Merc.
4f - 1 Rudran

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Bibliothek

der

Gesammten Handelswissenschaften.

Von

Andree, Bleibtreu, Borel, Brasch, Brutzer, Buono,
Lutz, v. Mangoldt, Schmidt, Schumacher, K. Seubert, M. Seubert,
Sommerville, Wächter.

Geographie des Welthandels.

Erster Band.

Stuttgart.
Verlag von J. Engelhorn.
1867.

Digitized by Google

Geographie des Welthandels.

Mit geschichtlichen Erläuterungen.

Von

Dr. Karl Andree,

Consul der Republik Chile für das Königreich Sachsen; corresp. Mitgliede der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien; der naturforschenden Gesellschaft in der Wetterau; der Taal-en letterkundig Genootschap zu Brüssel; der Ethnological Society in Neu-York; der Sociedad de los amigos de la historia natural del Rio de la Plata zu Buenos Ayres; der Historical society zu Neu-York; Mitglied der deutschen morgenländischen Gesellschaft; Ehrenmitglied der ökonomischen Gesellschaft für das Königreich Sachsen, erstem Präsidenten des Vereins für Erdkunde zu Dresden ꝛc. ꝛc.

Terram mente peragro.

Erster Band.

Stuttgart.
Verlag von J. Engelhorn.
1867.

Digitized by Google

Druck von Emil Ebner in Stuttgart.

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Herrn

Dr. jur. Arnold Duckwitz,

Bürgermeister der Hansestadt Bremen.

Verehrter Freund!

Mit vollem Rechte äußerten Sie einmal, daß es auch für viele Staatsmänner und Kaufleute keine leichte Sache sei, sich in unsere völlig neue Zeit hineinzufinden, welche so Manchem über den Kopf wachse.

Gewiß leben und arbeiten wir in einer ganz neuen Zeit, und stehen doch erst in den Anfängen einer gänzlichen Umgestaltung. Aber wir sind schon so sehr an das Neue und zugleich an das Große gewöhnt, daß wir über Nichts mehr erstaunen; wir werden kaum noch überrascht und nehmen es fast gleichgültig hin, wenn wir lesen, daß eine Strecke elektrischen Drahtes nach der andern gelegt wird, damit noch im laufenden Jahrzehnt der ganze Erdball mit Telegraphen umspannt werde; was man auch erfinden oder entdecken möge, wir halten es für ganz in der Ordnung; wir meinen, das Alles verstehe sich von selbst. Und in der That, nie feierte die Geistesarbeit, die Wissenschaft auch in ihrer Anwendung auf die Verhältnisse des praktischen Lebens, größere Triumphe. Sie hat eine unberechenbare Summe von Umgestaltungen theils nur erst angebahnt, theils schon durchgeführt; sie brachte bei den Culturvölkern einen neuen Strich und Zug in das Leben; Denkungsart, Anschauungsweise und Auffassung sind in vielen Dingen von Grund aus umgestaltet worden. Gewiß, wir haben die „völlig neue Zeit". Nie zuvor drängten sich die großen Erfindungen und Anregungen in solcher Weise; nie sind sie so massenhaft hervorgetreten.

Aber im Allgemeinen wird Alles rasch bewältigt und in das rechte Geleise eingerückt, um in dem großen Ganzen Dienste zu leisten. Wir spielen

Digitized by Google

sogar mit dem Kolossalen, bauen Eisenbahnen über den Semmering und überspannen einen Meeresarm mit der Menai-Röhrenbrücke. Im Himalaya setzt man, wie auf dem Euphrat und Tigris, über Flüsse vermittelst aufgeblasener Thierschläuche, oder auf hängenden Schwungbrücken, welche man aus Birkenzweigen flicht; wir schlagen eiserne Brücken über Riesenströme und führen Viaducte über weite Abgründe.

Seit drei Menschenaltern arbeitet Alles mit Macht darauf hin, die Abgeschlossenheit zwischen Ländern und Völkern zu beseitigen. In eine geringe Spanne Zeit fallen durchaus neue Antriebe, welche unsere Aeltern nicht kannten; bei den früher Lebenden war der Sinn für das Große, ich möchte fast sagen für das Unbegränzte, welcher unsere Tage kennzeichnet, in weit geringerem Maaße vorhanden. Ein Mann aus den Zeiten Lessings und Friedrichs des Großen würde sich heute in eine ihm ganz fremde Welt versetzt sehen. Das alte Staatensystem fände er nicht wieder, denn es ist verschwunden; Amerika, einst Colonie und von Europa abhängig, hat seine Selbständigkeit errungen und sich im Verkehr zu einem Factor ersten Ranges emporgearbeitet. Die Südsee ist zum Leben erwacht, Ostasien wurde eröffnet und empfindet mit jedem Jahre mehr die europäischen Einflüsse. Von allen Seiten her dringen wir weiter nach Afrika hinein. Der große Seeverkehr hat sich seit Anbeginn unseres Jahrhunderts mehr als versechsfacht, die neu entdeckten Goldregionen wirken auf die Umlaufsmittel, auf Banken, Börsen, Actien und alle technischen Unternehmungen mächtig ein, und die unabläßig zuströmende Fülle des edeln Metalles rief eine Betriebsamkeit hervor, von deren Umfang man früher auch nicht entfernt eine leise Vorstellung haben konnte.

Winkelmann hat nicht ahnen können, daß im Jahre 1861 der Schutt bei den Ausgrabungen von Pompeji auf einer Eisenbahn fortgeschafft werden sollte. Der alte treffliche Büsch in Hamburg würde erstaunen, wenn er sähe, daß man auf Eisenschienen mit Dampfkraft eine „Lustfahrt" von St. Louis am Mississippi nach den Wasserfällen des Niagara unternimmt, oder daß bei Wheeling am Ohio ein Eisenbahnstollen unter dem Gottesacker von Hempfield durchgeschlagen worden ist. Aber der Dampf treibt nun die Welt und kennt keine Rücksichten. Den Qualm aus den Feueressen der Rauchschiffe, welche das Rothe Meer befahren, erblickt man vom Sinai aus, „wo," um mit dem Dichter zu reden, „einst in anderen Wolken Gott geruht." Der Euphrat wurde schon von Dampfern befahren, wie der Tigris; sie warfen Anker und luden Kattunballen aus in der Stadt der Chalifen, an derselben Stelle, wo Harun al Raschid's Palast sich in der Fluth des Stromes spiegelte. Dampfer laufen nun auf allen großen Strömen in fünf Erdtheilen, auf den großen Binnenseeen und in allen Meeresgegenden. Nicht minder haben sämmtliche Erdtheile ihre Eisenbahnen, und vielleicht erleben wir den Tag, an welchem

Digitized by Google

im Bahnhofe von Palmyra, bei den berühmten Ruinen, die Lokomotiven „Aurelian“ und „Zenobia“ anhalten, Kohlen einnehmen und weiter landein, am Euphrat abwärts, mit uns nach Basra sausen.

Wir sind ja, verehrter Freund, mit allen diesen Fortschritten noch in den Anfängen und Uebergängen. Es ist so Manches aus den Fugen gegangen, es drängt so viel Neues zumal auf uns herein, daß beinahe Jedermann die Unbequemlichkeiten der Uebergangszeit verspürt. Aber wir können dieselben um so eher ertragen, da die überwiegenden Vortheile schon für uns handgreiflich vorliegen; für das nächste Geschlecht werden sie noch ungleich größer sein. Auch sehen wir, wie rasch alles Neue bewältigt wird, sich einfügt und zurecht rückt.

In den Tagen Vasco da Gama's, da man noch nicht, wie wir, Clipperschiffe und aus Stahl geschmiedete Masten kannte, bedurfte ein Schiff, das von einem portugiesischen Hafen nach der Nordwestküste Indiens segelte, acht bis neun Monate Zeit; mit Hilfe des Dampfes legen wir dieselbe Strecke in vier bis fünf Wochen zurück, und sobald die Euphratbahn gebaut sein wird, fahren wir von Bremen bis Bombay in nicht viel mehr Tagen als der portugiesische Entdecker Monate gebrauchte. Wir verkürzen die räumlichen Entfernungen immer mehr, und ersparen damit viel Zeit, also auch viel Geld. Man hat berechnet, daß im Durchschnitt täglich eine Million Menschen auf Dampfern und Eisenbahnen fahren.

Erst in unseren Tagen konnte sich der Handel wahrhaft zum Weltverkehr umgestalten. Alle Culturvölker beider Erdhalben nehmen an ihm thätigen Antheil, während die weniger entwickelten Nationen mehr oder weniger gleichfalls berührt werden. Denn der Blutumlauf in diesem Weltverkehr ist rascher, die Pulsschläge sind voller und kräftiger als je zuvor. Die Dampfschifffahrt ist auch oceanisch, die Eisenbahn und der Telegraph sind intercontinental geworden. Eine Gemeinschaftlichkeit der Belange erstreckt sich über alle Handelsplätze der Erde und verbindet sie; der Schlag, welcher eine Gegend trifft, wirkt elektrisch auf alle anderen; das Jahr 1857 mit seiner Krisis hat uns den ungeheuern Umfang dieser Solidarität klar gemacht.

Wir haben eine regelmäßige Verbindung durch Dampferlinien vom Nordcap bis zu den südlichen Häfen von Chile; von St. Petersburg im Hintergrunde der Ostsee nach Australien und dem Amur, nach Canada und nach Buenos Ayres. Die Gestade aller Continente sind in die Verbindung hineingezogen worden. Auch haben wir die beiden großen Weltmeere vermittelst der Eisenschienen einander bis auf ein paar Stunden Zeit nahe gerückt. Die Dampfer, als Fortsetzung der Eisenbahnen auf dem flüssigen Elemente, haben alten, lange verödeten Handelswegen ihre frühere Bedeutung zurückerobert; aber gleichzeitig sind auch die neuen Wasserbahnen, welche seit der

Digitized by Google

Umschiffung Afrika's zu Hauptwegen des überseeischen Verkehrs wurden, lebhafter als zuvor geworden. Außer den Polargegenden kennen wir keine passiven Meeresstrecken; alle werden regelmäßig von Kauffahrteischiffen befahren.

Mit immer wachsendem Eifer suchen wir neue Erzeugnisse für den Handel auf und steigern auf jede mögliche Weise die Masse der schon früher bekannten und benützten. Ein rastloser Wettbewerb beseelt die Handelsvölker; jedes möchte die anderen überflügeln, aber alle sind auf der Hut. In einer Zeit, wo, bei Massenerzeugnissen, in der Conjunctur ein Pfennig mehr oder weniger, ein Tag früher oder später, verhängnißvoll werden kann, greifen die Frachtverhältnisse tiefer in den Handel ein, als in den früheren Zeiten eines gemächlichen Betriebes. Mit den neuen Transportmitteln hat sich der letztere umgestaltet. Die Concurrenz beschränkt sich nicht mehr auf einzelne Handelshäuser, Plätze oder Länder, sondern der Wettstreit wird zwischen ganzen Erdtheilen geführt; denn die Bewegung ist frei, das alte Colonialwesen verschwunden, die alten Monopole sind nicht mehr vorhanden. Für ein geschlossenes Meer, ein mare clausum, haben wir in unseren Tagen weder Begriff noch Verständniß. Frei sind auch die Ströme, bis auf wenige, welche durch einen eben so empörenden als bedauernswerthen Unverstand noch immer von der Barbarei eines Flußzolles heimgesucht werden. Aber selbst diese sind doch für alle Flaggen geöffnet; auch Landwege, die bisher dem freien Verkehr unzugängig waren, bleiben nicht länger gesperrt. Im Sommer des laufenden Jahres kam eine russische Karawane mit Gütern von der Nowgoroder Messe durch die Mongolei und China bis nach dem Hafen Tien tsin; selbst Hlassa in Tibet ist für den europäischen Kaufmann nicht mehr verschlossen, und zu Yarkand in Turkestan wohnen heute Consuln.

Der Zug, welcher durch das Verkehrsleben der Gegenwart geht, ist so mächtig, daß er alle Schranken, soweit diese in ungebührlicher Weise den Verkehr hemmen, mit Allgewalt niederreißt. Ein unermeßlich gesteigerter Austausch duldet sie nicht mehr. Er hat auch die alten wirthschaftlichen Systeme durchlöchert, und den Streit über Schutzzölle und Freihandel zu einem wenig belangreichen gemacht. Wäre es doch unserm gemeinsamen Freunde, Friedrich List, dem großen und guten Manne, dem ehrlichen Vaterlandsfreunde und scharfblickenden Volkswirthe, vergönnt gewesen, die großartige Umwandelung in den Verhältnissen zu erleben! Vor der Seele dieses Wahrschauers standen solche Ergebnisse und sein Auge blitzte, die Ader vor der Stirn schwoll ihm, wenn er in eifrigem Gespräche sie voraus verkündete. Mir bleibt ein Sommertag des Jahres 1837 unvergeßlich, an welchem er vor mir, dem jungen Mann, ein Gemälde der wirthschaftlichen Zukunft aufrollte. Wahrhaftig, es hat mich in späteren Tagen oftmals durchbebt, wenn ich an die Prophezeihungen jenes Tages gedachte; sie haben sich in wunderbarer Weise

Digitized by Google

erfüllt und sind nun für uns vollendete Thatsachen. Zum Glück gehört zu denselben auch der Aufschwung Deutschlands.

Ich deutete schon darauf hin, daß alle Factoren im Verkehr durch den Massenverbrauch eine gesteigerte Bedeutung gewonnen haben. Europa verspinnt jetzt in jeder Woche mehr als achtzigtausend Ballen Baumwolle; es holt achtzig Millionen Pfund Thee und sechzig bis siebenzig tausend Ballen Seide aus China. Das Palmöl von der afrikanischen Küste, Gatta pertscha und Kautschuk, vegetabilisches Elfenbein und Wachs, ja sogar das gefrorene Wasser sind Handelsartikel von Bedeutung geworden. Der Walfischfang, einst auf die grönländischen Gewässer beschränkt, spielt eine hervorragende Rolle im Verkehr des großen Weltmeeres und geht bis über die Behringsstraße hinaus. In die Häfen der britischen Inseln liefen im Jahre 1860 nicht weniger als 204,945 Schiffe unter den Flaggen aller seefahrenden Völker ein; sie hatten die ungeheure Tragfähigkeit von 29,176,196 Tonnen, jede zu zwanzig Centnern! Auch der Getreidehandel hat sich förmlich umgewandelt und eine ungeheure Verbreitung gewonnen. Schon im Jahre 1854 kamen tausend Faß Mehl aus Chicago am Michigan-See nach Triest und gingen von dort durch Graubündten nach dem Canton Appenzell! Chicago macht den Getreidehäfen der Ostsee Wettbewerb im Waizenhandel; die Frucht, welche am Ohio und in Californien wächst, concurrirt auf dem Londoner Weltmarkte mit jener vom Schwarzen Meere. Der Reis, aus Bangkok, Akyab und Maulmein in Hinterindien, lagert in den bremischen Speichern neben jenem aus Süd-Carolina. Der Zucker aus der Runkelrübe ist ein gefährlicher Concurrent des Colonialzuckers geworden. An dem Absatze einer giftig wirkenden Drogue, des Opiums, hängt das Schicksal der britischen Herrschaft in Indien, wie an dem Bezuge nordamerikanischer Baumwolle vielleicht die ganze Zukunft Englands.

Durch die Massenhaftigkeit des Verkehrs sind einzelne Städte zu großartigem Umfang erwachsen und manche neue erstanden. Nehmen Sie Singapore, den großen hinterindischen Stapelplatz; er war 1820 ein malayisches Dorf. Blicken Sie auf Chicago, das 1837 drei Hütten wandernder Pelzjäger zählte, und nun nahe an hundertfünfzig tausend Einwohner hat; auf St. Louis am Mississippi, in welchem 1830 erst vier tausend Seelen wohnten, und auf San Francisco in Californien. New-York mit der nächsten Umgebung zählt heute eine Million Bewohner, London mehr als das Königreich Hannover mit Oldenburg. Selbst tief im Innern der Continente hat der gesteigerte Verkehr belebend gewirkt; Chartûm am Zusammenflusse der beiden Hauptströme des Nils, arbeitete sich aus einem Weiler zu einer Handelscapitale im Sudân empor.

Das Alles wäre in solchem Maaße nicht möglich ohne das Eisen, die Kohle und das Gold. Wer die beiden ersteren nicht hat, oder nicht zu ge-

Digitized by Google

brauchen versteht, bleibt passiv im Verkehrsleben. Die Maschine ist viel mächtiger als das Schwert; durch die dampfgetriebene Spindel erobert man sicherer als mit gezogenen Kanonen. Und es hat sich gefügt, daß in derselben Zeit, da Kohle und Eisen in immer größerem Umfange zu gewerblichen Zwecken verwandt wurden und die Maschinenarbeit mehr und mehr an die Stelle der Handarbeit trat, auch Gold in ungeheurer Masse an neuen Fundstätten gegraben wurde. Wie ein befruchtender Strom hat sich das edle Metall in Millionen von großen und kleinen Canälen ergossen und neue Antriebe zur Belebung des Verkehrs gegeben. Das Bankwesen gewann eine nie geahnte Ausdehnung, der Credit ist über den Erdball verbreitet, die Börse hat ein neues Gepräge gewonnen, das Genossenschaftswesen im Gewerbs- und Handelsleben springt ergänzend ein, wo die Capitalien des Einzelnen zu Erreichung größerer Zwecke nicht ausreichen. Das Versicherungswesen der frühern Zeit hält mit dem gegenwärtigen keinen Vergleich aus; eben so wenig der Luxus und der Wohlstand von sonst und jetzt. Der letztere ist weit gleichmäßiger verbreitet wie ehemals, und Vieles von dem, was heute für den ärmsten Mann ein unentbehrliches Lebensbedürfniß bildet, galt vor hundert Jahren als Luxus selbst beim Mittelstande.

Während man früher im Verkehrsleben sich abschloß und vereinzelte, jeder Staat als Individuum für sich zu Werke ging und im mitbewerbenden Nachbar einen Feind sah, befreundet in unseren Tagen gerade der Handel die Völker. Sie führen einen friedlichen Kampf. Auf den großen Weltausstellungen zeigen sie ihre Waaren, gleichviel, ob Roherzeugnisse, Fabrikate oder Werke der Kunst, neben einander. Zu so erfreulichem Wettkampfe stellten sogar die Sandwich-Inseln, deren Bewohner unser Georg Forster noch als Cannibalen kannte, Vertreter; auf der großen Londoner Ausstellung sah man Erzeugnisse aus Honolulu. Eine große Anzahl wichtiger Handelsproducte sind nach anderen Erdtheilen verpflanzt und damit kosmopolitisch geworden; der Austausch erstreckt sich auf Alles, selbst auf Vogeldünger, welcher jährlich mit Summen von Millionen in's Gewicht fällt, und auf Thierknochen. Der Handel schafft sie für den Betrieb des Ackerbaues, der sich zu wissenschaftlicher Höhe emporgeschwungen hat; er verschmäht auch das scheinbar Kleine und Geringe nicht.

Auch sind die Verhältnisse der Arbeit gegen früher vollkommen anders geworden und die Arbeiter haben eine ganz neue Stellung gewonnen. In dem neuen wirthschaftlichen Leben ist für die im Mittelalter nothwendigen und blühenden, jetzt verknöcherten und nur schädlichen Zünfte kein Raum; eine Innung der Zukunft, wie sie den Verhältnissen entspricht, wird sich aus den freien Genossenschaften allmälig herausbilden, und wir sehen dazu auch in Deutschland erfreuliche Ansätze. Keinem Menschen darf das Recht ver-

Digitized by Google

kümmert werden, seinen Nahrungszweig sich selber zu wählen; Jedermann muß die Freiheit haben zu bestimmen, was und wie er arbeiten wolle. Weil diese Freiheit einst so Vielen nicht gewährt war, sind sie über See gezogen. Die Auswanderungen üben auf den Weltverkehr einen tief greifenden Einfluß und sind in unseren Tagen recht eigentlich Völkerwanderungen geworden. Durch sie stellt sich eine Ausgleichung her, sie schaffen Raum und üben durchgängig wohlthätige Wirkungen. Statt der zwölf bis dreizehn hundert Millionen Menschen kann unser Erdball bei richtiger Vertheilung, welche im Fortgange der Zeit durch die Nothwendigkeit von selbst kommen wird, leicht zehntausend Millionen ernähren, denn der Raum für eine solche Menge ist in den fruchtbaren Theilen der Welt allerdings vorhanden. Die großen Menschenstämme sind, bis zu einem gewissen Grade, kosmopolitisch geworden. Wir finden den schwarzen Afrikaner in allen warmen Ländern der Erde, den Malabaren in Westindien, den Chinesen auch in Amerika und Australien. Der Europäer ist, als ein vorzugsweise activer Mensch, überall; und überall, wohin der Weiße kommt, übt er auch ein natürliches Uebergewicht aus, so lange er das edle Blut rein von Vermischung mit dunkelfarbigen Rassen hält. Wo er die „Aristokratie der Haut" nicht bewahrt, versündigt er sich schwer gegen die Cultur.

Der Austausch der Gedanken ist rasch, die geistige Thätigkeit gesteigert. Wir haben elektrische Telegraphen und Briefposten nach allen zugängigen Ländern. Schon verlangt man eine Pfennigpost für den ganzen Erdball! So hat der Handel uns die Welt erweitert.

Diese neue Zeit stellt auch an den Kauf- und Gewerbsmann neue Anforderungen. Die Gemeinsamkeit der Verkehrsanliegen reicht über alle Erdtheile; wer sein Geschäft tüchtig, mit Ueberblick und Umsicht treiben will, muß die verschiedenen Länder kennen, ihre Weltlage, ihre Erzeugnisse und Productionskraft, die Völker, ihren Charakter und ihr Staatswesen. Nur dann vermag er die Verkehrsverhältnisse mit Klarheit zu übersehen, einen weiten Gesichtskreis zu gewinnen und mit Sicherheit zu combiniren, wenn er sie im Zusammenhange versteht, und ihr Wachsthum auf geschichtlicher Unterlage verfolgt. Das geographische Element bildet dabei die Grundlage.

Ich habe der Aufforderung, eine Geographie des Welthandels mit geschichtlichen Erläuterungen, zu schreiben, manche Bedenken entgegengesetzt, weil die Lösung der Aufgabe, welche ich mir selber stellen mußte, eine schwierige war. Zuletzt gab ich nach, und ging dann auch mit frischem Muth an die Arbeit. Seit vielen Jahren habe ich bei meinen Studien und auf meinen Reisen den geographischen Verhältnissen im Weltverkehr allzeit ein besonderes Augenmerk zugewandt und mir die Zusammenstellung und Vergleichung angelegen sein lassen. Mit gutem Gewissen kann ich sagen, daß

Digitized by Google

ich nicht hunderte, sondern tausende von Werken und Aufsätzen gelesen habe, welche sich auf die Geographie, die Geschichte, die Statistik und die wirthschaftlichen Verhältnisse der Völker beziehen.

Ich habe mein Buch nicht nach dem System schreiben wollen, gebe auch kein osteologisches Gerippe der Handelsgeographie, sondern wenn der Ausdruck gestattet ist, eine Physiologie. Ich schildere das Verkehrsleben, bringe das geographische Element in Verbindung mit der Völkerkunde, fasse den Zusammenhang des Güteraustausches und des Handelsbetriebes auf, stelle die Bewegung dar, zeige die Ursachen, von welchen sie bedingt wird und wie sie auf das Leben der Völker einwirkt. Ein Handelsweg ist allemal auch eine Culturbahn.

In dem allgemeinen Theile spreche ich vom Kaufmanne, als dem Vermittler des Verkehrs, vom Handelsbetrieb auf Land-, Fluß- und Seewegen, und zeichne in Umrissen Gang und Entwickelung des Welthandels bis auf unsere Tage. Die folgenden Hauptstücke erörtern Luft, Land und Wasser, geben die Geographie der Handelserzeugnisse und eine Charakteristik der Handelsvölker. Der besondere Theil, welchen der Kaufmann wohl als den speciell praktischen bezeichnen wird, enthält die Beschreibung der einzelnen Länder; den geographischen Mittheilungen sind handelsgeschichtliche Erläuterungen beigefügt, und das Ganze schließt mit einer handelsstatistischen Uebersicht.

Bei der Arbeit gedenke ich oft Ihrer, mein verehrter Freund, mit aufrichtiger Hochachtung und inniger Dankbarkeit. Sie gaben mir in Bremen manche ersprießliche Anregung. Sie haben stets die Verhältnisse des Verkehrs zugleich geistreich, gründlich und praktisch erfaßt; während das große Ganze derselben von Ihrem scharfen Blick wie eine Landkarte übersehen wird, und während Sie im Interesse Bremens und Deutschlands die Handelsverhältnisse anderer Völker aufmerksam verfolgen, liegen Ihnen, als deutschem Manne von Schrot und Korn, vorzugsweise die Belange unsers theuern Gesammtvaterlandes am Herzen. Das weiß Deutschland, und es rechnet den Bremer Bürgermeister Duckwitz, den ehemaligen Reichshandelsminister, unter seine besten Männer. Den Ehrenplatz, welchen die Nation Ihnen anweist, haben Sie redlich verdient durch Ihr Streben und Ihr Wirken, und durch die fleckenlose Reinheit Ihres biedern Charakters.

Daß ich seit vielen Jahren Ihnen standhafte Treue und uneingeschränkte Ergebenheit bewahrt habe, das wissen Sie, verehrter Freund. Ich rechne es mir zur Ehre an, daß ich in der Lage bin, Ihnen mein Buch, als ein Zeichen meiner vollen Hingebung, widmen zu können. Schenken Sie demselben eine wohlwollende Aufnahme.

Leipzig, im September 1861.

Karl Andree.

Digitized by Google

Erstes Hauptstück.

Der Kaufmann, der Weltverkehr und der Handelsbetrieb.

§. 1.

Der Kaufmann als Vermittler des Verkehrs.

Ich sitze an einem Tische von Mahagoniholz aus Honduras. Der Teppich, auf welchem er steht, ist zu Kidderminster in England aus Wolle verfertigt worden, die ein Schiffer vom La Platastrom oder aus Neusüdwales brachte. Der Thee in einer Berliner Porzellantasse kam aus China oder Assam, der Kaffee aus Java, der Zucker aus Niedersachsen, Brasilien oder Cuba. Den Portoricotabak rauche ich aus einer Pfeife, deren Weichselrohr in Ungarn wuchs; der Stoff zu dem in Thüringen geschnitzten Meerschaumkopfe wurde in Kleinasien gegraben, die Bernsteinspitze stammt von der Ostsee und das Silber zu dem Beschläge aus den Silbergruben des Erzgebirges, des Harzes oder vielleicht aus Potosí in Südamerica. Das eiserne Tintenfaß wurde in Böhmen gegossen. Vor mir liegen Zeitungsblätter aus Hongkong in China und Augsburg am Lech, aus Hamburg an der Elbe und Valparaiso an der Südsee, aus Neuyork am Hudson, St. Louis am Mississippi und Adelaïde in Südaustralien. Vor einer Stunde besuchte mich ein Freund; der Zobel, welcher seinen Rock verbrämt, kam wohl aus Sibirien. Bevor diese Pelterei nach Leipzig auf die Messe gelangte, mußte sie aus den sibirischen Wäldern an der Olekma oder von Aldansk den weiten Weg über Nischni Nowgorod nehmen, und wurde auf einen Kragen gesetzt, zu welchem man das Tuch am Niederrhein aus schlesischer Wolle gewebt hat. Der Pelz spielt etwas in's Röthliche und hat ziemlich langes Haar, er ist also möglicherweise ein sogenanntes ilkowisches Fell. Dann gehörte er einem etwa nördlich vom Winipegsee von Odschibwä-Indianern erlegten Thiere an und ist durch Vermittlung der Hudsonsbay-Gesellschaft erst nach Montréal in Canada und von dort über London zu uns gebracht worden.

So finden sich im Arbeitszimmer eines Gelehrten Erzeugnisse aus allen Erdtheilen zusammen, welche durch weite Räume von einander getrennt sind. Gleichviel ob wir in die Wohnung des armen oder des reichen Mannes treten, wir sehen überall, daß Gegenstände aus ganz verschiedenen Erdgürteln sich begegnen. Der Handel hat die Möglichkeit gegeben, sie dort zu vereinigen, und mit

Digitized by Google

dieser Thatsache tritt sogleich die Wichtigkeit des geographischen Elementes für den Weltverkehr in den Vordergrund.

Es liegt im Wesen dieses Verkehrs, daß er nicht vereinzelt sein könne. Er ist gewaltig wie das Meer, welches den Erdball umfluthet. Gleichwie dieses auf die physischen Erscheinungen und das Leben der Erdoberfläche bestimmend einwirkt, sie befruchtet und tausende von Gefließen aufnimmt, die es selber wieder nährt, so wirkt der Weltverkehr auf das gesammte Leben der Menschen bestimmend ein. Alle Bahnen und Wege, welche ein unendlich verschlungenes Geäder ohne Anfang und Ende bilden, sich in und durcheinander winden, nähren und beleben sich wechselseitig und bilden in ihrer Gesammtheit den Ocean des Welthandels, von dessen Wellenschlägen Alle berührt werden. Denn gegenwärtig ist uns beinahe die ganze Erde erschlossen. Unsere Schiffer haben alle Meere befahren, unsere Reisenden, Missionare und Kaufleute sind fast auf allen Inseln gelandet, nur einige wenige Strecken im Innern Africa's, Australiens, Neuguinea's und Börneo's wurden noch nicht von Forschern besucht. Aber auch dieser Schleier wird bald völlig gehoben werden, und schon jetzt haben sich unsere Waaren einen Weg in Gegenden gebahnt, wohin wir selber noch nicht drangen; sie sind die Vorläufer des Reisenden und der Handel ist vielfach diesem vorausgeeilt.

Der Verkehr ist in recht eigentlichem Sinne weltbürgerlich. Er verbindet das räumlich Getrennte, verknüpft mittelbar oder unmittelbar die Belange der Menschen in allen Zonen; er schafft Bedürfnisse, indem er sie zugleich befriedigt und auch vermehrt. Das Leben aller Völker wird von ihm durchdrungen, und mit vollem Recht hat ein großer Geschichtschreiber ihn als „der Menschen Freund" bezeichnet. In unseren Tagen kann weit mehr als je zuvor behauptet werden, daß „der Handel König" sei. Denn in der That beherrscht er entweder die Verhältnisse oder übt doch auf alle einen bestimmenden Einfluß.

Auch der auf der niedrigsten Stufe verharrende Wilde kann sich ihm nicht entziehen. Selbst der Guaraune, welcher in den Wäldern am Orinoco umherstreift und seinen Leib nicht bekleidet, hat Bedürfnisse und handelt. Gegen Fischangeln und Beile, die ihm seine Arbeit erleichtern, vertauscht er gern Hangmatten oder Körbe, die er aus Gräsern flicht, getrocknete Fische oder buntfarbige Papageyen. „Für nichts ist nichts." Dieser Satz bildet überall und unwandelbar die Grundlage des Verkehrs, welcher Leistung gegen Leistung, einen Werth für den andern verlangt. Auch die Natur gibt nichts her ohne Arbeit, sei diese auch noch so geringfügig, wie bei jenem Indianer das Einfangen eines schöngefiederten Vogels. Man hat schon oft die Erde sammt den Elementen als die Mutter der Gütererzeugung bezeichnet; gewiß bleibt, daß die Arbeit Vater derselben ist und der wirthschaftliche Zusammenhang unter den Völkern der Erde durch den Verkehr bedingt wird.

Beim Verkehr zieht, wie in der Natur, das Ungleiche sich harmonisch an, denn einer liefert dem andern, was dieser nicht besitzt, dessen er aber bedarf und wofür er einen entsprechenden Werth gibt. Gerade durch die ungleichen und unendlich verschiedenen Bedürfnisse werden die Menschen ein und desselben Landes oder weit aus einander liegender Gegenden sich näher gerückt und in freundliche Verbindungen gebracht. Durch jene Bedürfnisse empfinden die Menschen ihre wechselseitige Abhängigkeit von einander, der Befriedigung halber müssen sie sich gegenseitig aufsuchen. Die nothwendige Folge ist, daß die gesellschaftlichen Beziehungen enger und mannigfaltiger sich gestalten und die Gesellschaft selber dadurch zusammengehalten

Digitized by Google

wird. Denn was sollte die Menschen einander näher führen und ihre Verbindungen befestigen, wenn nicht einer des andern bedürfte? Die Grundlage der Gesellschaft beruht eben darauf, daß nicht jeder aus eigenen Kräften und Fähigkeiten sich Alles schaffen kann, was er haben will oder muß. Ihn gelüstet nach Vielem, das ein Erzeugniß fremder Länder und anderer Himmelsstriche ist. So entstehen Bedürfnisse, an denen sich entwickelt, was wir als Civilisation bezeichnen. Indem der Handel jene befriedigt, wird und ist er ein wesentlicher Träger der letztern, das heißt der höhern Entwickelung in sofern diese sich auf äußerliche Dinge bezieht, und mittelbar auch der Cultur, der höhern innern Ausbildung, für welche jene erstere als eine unumgängliche Vorbedingung erscheint. So wird die Handelswaare vorzugsweise Unterlage und Bindeglied der menschlichen Gesellschaft, deren Angehörige insgesammt Vortheil haben und gewinnen wollen. Einer muß dem Andern dienen. Darin liegt das Geheimniß und die Grundlage für die Fortsetzung alles Verkehrs und Handels sowohl unter den eigenen Mitgliedern einer bürgerlichen Gesellschaft, wie ganzer Welttheile, und dieses gegenseitige Dienen wird durch das Wort Verkehr sehr gut bezeichnet*).

Dieser vermittelt und regelt Erzeugung und Verbrauch, Bedürfniß und Ueberfluß, Angebot und Nachfrage. Er wirkt wie Wasser, das immer einen wagerechten Stand herzustellen trachtet, und Lücken im Boden oder trockene Kanäle ausfüllt, sobald es sie erreichen kann. Und was der Verkehr im Großen und Ganzen für das Allgemeine ist, das sind die Tauschmittel (Dinge, welche gelten, Geld) für die Waaren und die Kaufleute für die Menschen. Deswegen hat man sagen können, Geld sei ein todtes Tauschmittel für alle Waaren, und der Kaufmann sei lebendiges Geld.

Austausch wird erst möglich durch den Verkehr, der als etwas eben so Natürliches erscheint wie die Reihefolge der Jahreszeiten oder jene von Tag und Nacht. Er ist auch schon deshalb eine Nothwendigkeit und versteht sich ganz von selbst, weil die Menschen unter verschiedenen Himmelsstrichen wohnen, und durch diese letzteren viele der uns wichtigsten Naturerzeugnisse bedingt werden. Kein Land hat sich jemals lediglich mit dem begnügt, was in ihm selbst erzeugt wird, auch gibt es schwerlich ein Volk, das alle seine Bedürfnisse unabhängig von Fremden befriedigen könnte. Wir finden den Austausch, also die wechselseitige Ergänzung, von Anbeginn der Geschichte, denn jede große klimatische Region hat Ueberschuß an eigenthümlichen Erzeugnissen abzugeben, deren Erwerb und Verbrauch den Menschen anderer Zonen wünschenswerth erscheint. So kauft und verbraucht man nicht lediglich in der Erzeugungsgegend selber nordamerikanische oder sibirische Pelze, afrikanische Straußfedern, Gewürze des indischen Archipelagus, chinesische Seide, javanischen Kaffee, russischen Talg, Baumwolle aus Alabama oder Aegypten. Von der letztern Waare liefert mancher Pflanzer mehr als eine kleine Stadt verwenden kann. Die Gegenden am Ohio und an der Donau haben Getreide weit über den eigenen Bedarf hinaus, Großbritannien besitzt und fördert mehr Eisen und Kohlen, als es selber verbrauchen kann. Indem nun der Handel den Umtausch der überschüssigen Erzeugnisse besorgt, macht er uns bis zu einem gewissen Grade vergessen, daß wir auf Erden verschiedene Klimate haben; er gibt uns Gewähr, daß wir durch ihn erhalten können, was wir wünschen und was wir verbrauchen wollen.

*) Bollgraff, Polignosie und Politologie ꝛc. Marburg 1855. S. 63.

Digitized by Google

Der Kaufmann, dessen Beruf es ist, zwischen den verschiedenen Producenten zu vermitteln, steht als Hauptagent des gesammten Verkehrs da. Als solchem liegt ihm ob, den Austausch zu bewerkstelligen, also die Ueberschüsse der einen Gegend, gemäß der Nachfrage, in andere Regionen zu vertheilen. Er schafft an Ort und Stelle, was man verlangt, und befriedigt jeden Verbraucher, der seinerseits einen Ueberschuß abzugeben hat. Einen solchen liefert insbesondere auch die Arbeit, welche in Allem enthalten ist, was verbraucht wird. Unser Landmann wird durch die Mühe, die er auf seinen Getreideacker verwendet, in den Stand gesetzt, Kaffee aus Java und Pfeffer aus Sumatra zu kaufen, auf seinem Weizenfelde wächst für ihn auch Baumwolle, mit demselben hat er Antheil an allen Silber-, Gold- und Eisengruben der ganzen Welt. Der Handel ist es, welcher als Befriediger des Bedürfnisses und Vermittler des Austausches, die Thätigkeit der Menschen anregt, sie zur Arbeit aufstachelt, die Gewerbsamkeit wach ruft, und den Fortschritt fördert, indem er friedliche Reibungen verursacht und damit die Völker aus der Vereinzelung herausreißt.

Es liegt in der Beschaffenheit der Dinge selbst, daß die Völker nicht lediglich todte Waaren, sondern auch lebendige Gedanken an einander abgeben. Dadurch stellt im Fortgange der Zeit eine wechselseitige Einwirkung, manchmal auch eine völlige Durchdringung sich heraus. Die Geschichte lehrt, daß nicht selten die Civilisation eines Landes durch die Berührungen mit Fremden in eine neue Stufe der Entwickelung tritt, Neues an- und aufnimmt, und auch Manches abgibt. Immer wirkt der Handel anregend, oft auch völlig umgestaltend auf das Völkerleben im Allgemeinen und berührt auch vielfach die religiösen Verhältnisse insbesondere. Wir sehen es z. B. auf den Inseln der Südsee, wo der christliche Sendbote dem Walfischfahrer auf dem Fuße folgte. In Africa hat der Dschellab, der mohammedanische Kaufmann, der Lehre seines arabischen Propheten Bahn gebrochen und in Asien ist die Verbreitung der Buddha-Lehre durch den Handel mächtig gefördert worden.

Freilich sind diese Einwirkungen und Umgestaltungen sehr ungleichartig und mannigfaltig, weil der Grad der Culturfähigkeit und Culturmöglichkeit bei den einzelnen großen Gruppen, in welche die Gesammtheit der Menschen durch die Natur selber getheilt worden ist, sich als ein sehr verschiedener herausstellt und uns in einer Menge scharf gezeichneter Abstufungen entgegen tritt. „Ein Jeder wird nur, was er werden kann;“ dieses Wort findet ganz entschieden auf die Anlagen der verschiedenen Gruppen Anwendung. Die Einflüsse des Verkehrs wirken auf das Aeußere und Aeußerliche oft sehr entscheidend ein; aber die seelische und geistige Anlage, das eigentliche Grundwesen, welches jeder einzelnen großen Rasse von der Natur einmal als immanentes Angebinde zuertheilt wurde, kann von ihnen nicht beseitigt werden. Diese Naturanlage bleibt und wird durch keine Wandelung in der Civilisation verwischt, höchstens in Einigem modificirt. Die großen Rassen bilden körperlich wie geistig Gegensätze, und unter ihnen ist eine völlige Durchdringung nicht möglich; wohl aber ist sie es in nicht geringem Grade bei Völkern, welche einer und derselben Menschengruppe angehören und zu einander in innerer Wahlverwandtschaft stehen. Deshalb können wir z. B. von europäischer oder von chinesischer Cultur reden. Aber ein allgemeines Einerlei will die Natur nicht, sie hält Mannigfaltigkeit und vielfache Gliederung fest, und eine unbedingte und gleichmäßige „Perfectibilität des Menschengeschlechts“ muß ein Traumgebilde bleiben. Sie widerspricht aller Erfahrung und ist mit der anthropologischen That-

Digitized by Google

sache, daß ungleiche Culturwerthe vorhanden sind, nicht in Einklang zu bringen. Seit Jahrtausenden wirkt der Verkehr, er übte auf alle Verhältnisse einen unberechenbaren Einfluß, die Menschen selbst hat er aber gelassen, wie sie von Anbeginn waren, ihr inneres Wesen zu ändern hat er nicht vermocht.

Die verschiedenen Gruppen nehmen viel mehr von der Civilisation Anderer als von deren Cultur auf. Auch hat es der Handel vorzugsweise mit jener zu thun, und auf sie wirkte er stets mächtig ein. Denn er regt, wie schon gesagt wurde, die Thätigkeit an und bringt Leben in Alles, was er berührt. Der Verlauf ist dabei sehr einfach. Man tauscht anfangs Rohstoffe aus, dann Geräthschaften, Erzeugnisse des höhern Gewerbfleißes folgen und Werkzeuge aus Metall werden den weniger dauerhaften von Holz vorgezogen. Der Ostafrikaner legt seinen aus Bast geflochtenen Schurz ab und trägt europäische oder amerikanische Baumwollenzeuge; ein Kleid von Wollenzeug wärmt auch, gibt Schutz gegen das Wetter und ist bequemer als ein Thierfell. Wo Nachfrage, also Verkehr, sich einstellt, sucht der Mensch die Arbeit sich zu erleichtern und bei gleichem Aufwand an Kräften wirksamer zu machen; er wird erfinderisch. Statt der Hacke nimmt er den Pflug, und macht sich Thiere dienstbar. Neben dem Landmann entsteht der Handwerker, der als solcher gleichfalls, mittelbar, Lebensmittel erzeugt. Denn vermöge seiner Arbeitsleistungen steht ihm ein Anrecht auf Roggen und Weizen zu, und er ergänzt den Ackerbauer, welchem er seine Geräthe schafft. So kann man Brod aus jeder Arbeit machen. Der Kaufmann findet sich ein, um den Ueberschuß abzuholen. An den Ufern großer Ströme oder an der Meeresküste erscheint er als Schiffer, mit der Zunahme des Verkehrs bauet er mehr Fahrzeuge, bringt und holt Waaren in größerer Menge. So wird zugleich mit dem Land- und Flußhandel auch der Seehandel belebt. Ein Kaufmann, welcher einer activen Menschengruppe und einem handelsbegabten Volk angehört, sucht den Absatz und spürt neue Handelsgebiete auf. Sein Vortheil verlangt, daß er sich um die Bedürfnisse der ganzen Welt kümmere und dieselben so rasch und so billig als immer möglich zu befriedigen trachte. Die Eintheilung der Erdbewohner in active und passive hat ihre guten Gründe, sowohl in Bezug auf das geistige Leben, wie in Hinsicht auf den Verkehr. Für die Activen ist der ganze Erdball Tummelplatz der Erwerbsthätigkeit, die Passiven entfernen sich ungern von der Scholle und gehen nicht gern weit über Land und Meer. Aber ein anregendes Element ist der Handel auch für sie.

Späterhin soll erörtert werden, was den Handelsbetrieb fördert oder ihm hinderlich ist; hier mögen einige Punkte im Voraus angedeutet werden. Für den Verkehr ist vor Allem die geographische Lage eines Landes von Bedeutung, die Culturstufe des Volkes, seine Begabung zu Ackerbau, Gewerbebetrieb, Schifffahrt, Handel und Wissenschaft. Sein Verkehr wird auch bedingt von dem, was es erzeugt und verbraucht und von seiner Verbrauchsfähigkeit. Es kommen die natürlichen und künstlichen Verkehrswege in Betracht, die Küsten und Häfen, die Knotenpunkte für den Verkehr im innern Lande; sodann die Staatsverfassung, die Rechtssicherheit, das Geld- und Creditwesen und die wirthschaftlichen Systeme.

Das Alles hat der Kaufmann in Obacht zu nehmen; er muß die Länder, mit welchen er verkehrt, genau kennen, und insbesondere das „Budget der Thatsachen," vor Allem Erdkunde und Statistik in Erwägung ziehen. Er darf über dem Großen das Kleine nicht vergessen oder übersehen. Der enge Blick, der nur am Nächsten haftende Sinn, kennzeichnet den Krämer, welcher keinen Anspruch auf

Digitized by Google

höhere Geltung macht, so nützlich er auch in vieler Beziehung sein möge. Der Kaufmann hat eine ganz andere wirthschaftliche und bürgerliche Stellung.

Denn sobald ein Volk sich zu höherer Gesittung emporarbeitet und wenn damit seine Bedürfnisse mannigfaltiger werden, gewinnt er sofort eine hervorragende Bedeutung. Er ist unentbehrlich, weil er die Verbrauchswaaren von nahe und ferne herbeischafft und den Austausch vermittelt. Bei ihm zuerst häufen sich bewegliche Reichthümer an, er wird wohlhabend, er kann Credit geben und verweigern, von ihm sind viele Menschen, oft in verschiedenen Ländern, mehr oder weniger abhängig. Er steht in Verbindung mit Leuten aller Klassen, und deshalb muß sein durch das Interesse geschärfter Blick über das Comptoir hinausreichen. Abgeschlossenheit und Einseitigkeit verträgt sein Beruf nicht. Der Kaufmann wird denselben vom höhern Standpunkt auffassen und veredeln, wenn er ist, was er sein soll, ein nicht bloß unterrichteter, sondern wirklich gebildeter Mann; er wird sich eine unbefangene, wo immer thunlich großartige Auffassung der Verhältnisse anzueignen suchen; seine Erwägungen und Ueberschläge werden zugleich vorurtheilsfrei und sorgfältig sein. Seine Stellung wird ehrenvoll, denn er ist ein Mitglied jener über den ganzen Erdball verbreiteten Berufsklasse, welche mehr als irgend eine andere darauf angewiesen ist, die Verbindung unter den Völkern zu beleben und zu unterhalten. Ueber Alles geht ihm unwandelbare Rechtschaffenheit, theils weil sie vom Sittengesetze, theils weil sie schon von der gewöhnlichen Klugheit geboten wird und die Erfahrung genugsam lehrt, daß Unredlichkeit allemal ein falsches Rechenexempel ist. Der Kaufmann weiß sehr wohl, daß kein Verkehr ersprießlich oder von Dauer sein kann, welcher auf Kosten und zum Nachtheil der Anderen geführt wird; bei einem gesunden Geschäft müssen beide Theile gewinnen. Jeder soll und will für das, was er einem Andern überläßt, etwas bekommen, das im Augenblick für ihn einen höhern Bedürfnißwerth hat, als das, was er fortgibt.

Ferner lehrt die Erfahrung den Kaufmann, daß der Einzelne an Sicherheit und Einfluß gewinnt, wenn er mit Berufsgenossen, deren Anliegen den seinigen gleich oder ähnlich sind, zu gemeinsamen Zwecken sich enger an einander schließt. Verbindungen der Großhändler kannte schon das Alterthum; kaufmännische Genossenschaften können wir durch alle Jahrhunderte hindurch verfolgen, Gilden, Hansen, Compagnien in sehr verschiedenen Gestalten, bis zu der großartigsten, der britisch-ostindischen herab', welche erst in unseren Tagen ihre politische Machtfülle eingebüßt hat. König Salomo trieb selber Handel, in Babylon wie in Ninive standen die Kaufleute in großem Ansehen, jene der Phönikier werden in der Bibel als Hochgeehrte der Erde bezeichnet, und in den Mutterstädten wie in den Pflanzungen dieses Volkes war ohnehin der Handel das wahre Lebenselement. Auch in Athen, wo doch eine Zeit lang ein Gesetz galt, dem gemäß ein Mann in den nächsten zehn Jahren kein öffentliches Amt bekleiden durfte, wenn er Kaufmann gewesen war, drang eine bessere Ansicht durch. Themistokles wollte Athen durch Ausdehnung des Handels mächtiger machen; Solon trieb Handel, der göttliche Plato verkaufte Oel in Aegypten, um sich nachher sorgenfrei der Philosophie widmen zu können; Hippokrates war Theilhaber in einem Handelshause, und der berühmte Thales in Milet, Sohn einer phönikischen Mutter und Gründer einer Philosophenschule, jener der ionischen Kosmophysiker, war ein sehr praktischer Kaufmann; Zeno handelte mit Purpur.

Freilich blickte die Aristokratie bei den Griechen wie bei den Römern mit

Digitized by Google

Dünkel und nicht ohne Beimischung von Neid auf den Kaufmann herab. Aber die Römer sind wohl das einzige active Volk, das den Werth und die Bedeutung des Handels nicht zu würdigen wußte. Von dem Wesen und der Wichtigkeit der Arbeit hatten sie ohnehin keinen Begriff. Ein Mann wie Cicero spricht sich einmal, vollkommen im Sinne der öffentlichen Meinung seiner Zeit, aus über „Künste und Gewerbe, in wie fern sie für edel oder niedrig zu halten seien," und wir theilen seine Worte mit, weil sie sehr bezeichnend für die Anschauungen der gebildeten Römer sind.

„Zuerst mißfallen die Gewerbe, durch welche man sich den Haß der Menschen zuzieht, zum Beispiel jenes der Zöllner und Wucherer. Unedel und niedrig ist ferner das Gewerbe der Taglöhner, denen man blos die Arbeit und nicht die Kunst bezahlt, denn bei ihnen ist gerade der Lohn das Handgeld, für welches sie sich zu einem Sclavendienst verbindlich machen. Für niedrig müssen auch die Krämer gelten, welche von den Großhändlern Waaren kaufen, um diese sogleich wieder zu verkaufen; denn sie können nichts gewinnen, wenn sie nicht die Käufer belügen; und wahrlich, es gibt doch nichts Schimpflicheres als die Lüge. Auch alle Handwerker treiben ein niedriges Gewerbe, denn eine Werkstatt kann nichts Edles in sich schließen. Am wenigsten kann man die Beschäftigungen billigen, welche Dienerinnen der sinnlichen Lüste sind: die Seefischhändler, Fleischer, Köche, Wurstmacher und Fischer. Füge noch hinzu die Salbenkrämer, die Tänzer und die ganze Bande von Glücksspielern. Die Künste hingegen, welche auf einer tiefern Einsicht beruhen oder einen nicht unerheblichen Nutzen gewähren, z. B. Arzneikunde, Baukunst und der Unterricht in edeln Wissenschaften sind für solche Leute, mit deren Stande sie sich vertragen, ehrenvoll. Der Kleinhandel muß als eine niedrige Beschäftigung angesehen werden; der Großhandel dagegen, welcher aus allen Ländern viele Waaren herbeischafft und den Genuß derselben vielen Menschen gewährt, ohne sie zu betrügen, verdient nicht gerade getadelt zu werden. Ja der Kaufmann kann sogar, wie ich glaube mit vollem Recht, Anspruch auf Lob machen, wenn er, gesättigt oder vielmehr zufrieden mit seinem Gewinne, so wie er ehemals oft von dem hohen Meer in den Hafen einlief, nunmehr sich aus dem Hafen auf seine ländlichen Besitzungen zurückzieht. Denn unter allen Erwerbsmitteln ist keines so gut, so ergiebig, so angenehm, so sehr eines freien Mannes würdig, als die Landwirthschaft" *).

Bei einer so rohen wirthschaftlichen Auffassung kann es nicht Wunder nehmen, daß ein vornehmer Römer es für unwürdig hielt, aus Handel, Kunst oder Wissenschaft Erwerb zu ziehen, und daß ein besonderes Gesetz, die lex Claudia, den Senatoren verbot, Seehandel zu treiben. Aber im Mittelalter wurde die Anschauung der Italiener eine gerade entgegengesetzte. In Venedig und anderen Republiken war der Handel vorzugsweise in den Händen des Adels; die Mediceer in Florenz wurden aus Kaufleuten Herzöge. Auch im übrigen Europa kamen

*) Cicero, de officiis, I. 43. 44. Die auf den Handel bezügliche Stelle lautet: Sordidi putandi, qui mercantur a mercatoribus, quod statim vendant. Nihil enim proficiunt, nisi admodum mentiantur. — Mercatura, si tenuis est, sordida putanda est, sin magna et copiosa, multa undique apportans, multisque sine vanitate impertiens, non est admodum vituperanda. In der Rede gegen Verres äußert er, es sei der Weltbeherrscher unwürdig, sich mit Handel zu befassen. Trotzdem trieb gerade Cato, welchem Cicero die Landwirthschaft als die einzige edle Beschäftigung angewiesen hatte, Handel, und Crassus that ein Gleiches.

Digitized by Google

Handel und Kaufmann zu Ehren. Die Hansa war zunächst ein Handelsbund von Städten, in welchen Kaufleute als die angesehensten Bürger auch die öffentlichen Geschäfte leiteten. Die Niederlande wurden durch den Handel mächtig und die Belange der Kaufleute fielen bei den Generalstaaten am schwersten in die Waagschale. Der angelsächsische König Athelstan erhob jeden Kaufmann, welcher mit eigener Ladung im eigenen Schiffe drei Reisen über die Nordsee gemacht hatte, zur Würde eines Thans, Barons. Die Gilde der Deutschen, welcher in London der Stahlhof gehörte, galt für „die Lehrmeisterin in der Kunst, Handel zu treiben," und die Engländer haben allerdings diese Kunst, wie so vieles Andere, von uns Deutschen gelernt. In den Händen unserer Hanseaten, der Oesterlinge, befand sich lange Zeit der gesammte Handel Englands.

Mit der Ausdehnung des Verkehrs in unseren Tagen ist auch die Stellung des Kaufmannes eine unendlich wichtigere und einflußreichere geworden, als je zuvor, und die Anliegen des Handels werden unter allen gebildeten Völkern in die vorderste Reihe gestellt. Einst waren die Staaten wesentlich kriegerisch, wer die Waffen trug, bestimmte das Leben. Früher errichtete man Burgen und umgab jede Stadt mit Mauern, jetzt baut man Hafendämme, Waarenlager, Maschinenwerkstätten, Fabriken und Bankgebäude. Einst glaubte man aus Absperrung und Monopolen Vortheil zu ziehen, jetzt entfernt man eine Schranke nach der andern und legt Eisenschienen. Der Nachkomme des Feudalbarons brennt Spiritus und betreibt die Landwirthschaft nach kaufmännischen Grundsätzen; die Urenkel der eisengepanzerten Ritter hantieren nicht mit dem Flammberg, sondern mit dem friedlichen Pflug und der Dampfmaschine*).

Der Kaufmann also ist sehr mächtig geworden, aber seine unmittelbare Einwirkung auf die Entwickelung der Civilisation hat man nicht selten überschätzt. Es steht fest, daß der Waarenballen in weit höherem Grad ein Verbreiter der Gesittung ist, als die Person des Kaufmannes. Der Haupthebel für die Thätigkeit des letztern bildet zunächst allemal der Gewinn; er will handeln und erwerben, nicht civilisiren. Zu diesem Berufe fehlt ihm gewöhnlich der Wille, oft die Fähigkeit und fast immer die Zeit. Seine Aufgabe ist eben der Handel, er will erwerben, und in Persien ist die Benennung für Kaufmann Saudagher, d. h. Profitmacher. Der Fortschritt wird weit mehr durch die vielseitige Anregung und das rührige Treiben, welche das Geschäft hervorruft, bedingt, als durch Plan und Absicht des Handelsmannes, welcher für jenes nur ein mittelbarer Agent ist. Sehr oft glauben Kaufleute und Schiffer, z. B. im großen Ocean, es verstoße gegen ihren Vortheil, die Wilden zu civilisiren. „Man darf sie nicht klüger machen, sonst wird das Geschäft verdorben," sagt man. Aehnlich verfährt man

*) Dieser völlige Umschwung ist in einem bekannten englischen Gedichte trefflich gekennzeichnet:

Lord Stafford mines for coal and salt,
The duke of Norfolk deals in malt
The Douglas' in red herrings,
And noble name and cultured land
Palace and park and vassal band
Are powerless to the notes of hand
Of Rothschild or the Barings.

Die beiden letzteren stammen aus Deutschland; die Baring aus Niedersachsen, wo im Hannoverischen die Familie noch vorhanden ist.

Digitized by Google

an der Westküste von Afrika und wir haben dafür aus der jüngsten Zeit eine ausdrückliche Bestätigung von der Krukküste. Durch Verkehr mit gewissenlosen Kaufleuten und Seefahrern sind die Wilden oft noch wilder und ist der europäische Name verhaßt geworden *).

Im Allgemeinen verhält sich der Kaufmann gleichgiltig in Bezug auf die Verbreitung der Civilisation und ist der Ansicht, daß sie von selber komme. Allerdings bringt der Verkehr mit Allem, was an ihm hängt, allmählig Veränderungen hervor, wie der Tropfen, welcher unablässig auf dieselbe Stelle fällt. Ein Reisender, der zugleich Handel trieb, hebt hervor, daß er mit großem Vergnügen die Anzeichen einiger, unter den fernen Binnenvölkern Südafrika's, hervortretenden Anfänge von Civilisation wahrgenommen habe, und bemerkt ausdrücklich, daß dieselbe durch die Ausdehnung des Elfenbeinhandels hervorgerufen wurde. Mehrere Völker, die noch vor wenigen Jahren von europäischen Waaren keinen Gebrauch machten, dieselben für Werke des Zaubers hielten und deshalb die Einfuhr verhinderten, vertauschen nun die Elephantenzähne lieber gegen gewebte Stoffe als, wie bisher, gegen Sklaven und Kinder **).

Man kann nicht in Abrede stellen, daß die Träger des Handels sich um die geographischen Entdeckungen vielfach verdient gemacht haben. Die Erdkunde verdankt ihnen seit den Tagen der Phönikier manche Bereicherung, und die erste umfassende Kunde von Innerasien und dem Osten bis nach China und Japan (Kathay und Zipangu) erhielt Europa durch den venetianischen Kaufmann Marco Polo. Aber neue Absatzquellen und Handelswege haben sie zu allen Zeiten so lange als irgend möglich geheim zu halten gesucht, und so verfahren sie noch heute. Die Phönikier lenkten etwaige Mitbewerber, die ihnen auf ihren Seewegen nachzuspüren sich vermessen wollten, geflissentlich irre, und galten als Schiffer und Kaufleute für so arge Lügner, daß phönikische Unwahrheit sprüchwörtlich wurde. Sie erzählten von geflügelten Schlangen, welche Schätze und Pfeffer bewachen; Zimmt und Diamanten müsse man von fast unzugänglichen Bergen aus den Nestern der Raubthiere holen und den Bernstein fange man an Leimruthen ***). Aehnliches wiederholt sich auch heute noch im Innern Südafrika's. Die Mäkler, welche mit den Elfenbeinkarawanen ziehen, erzählen in den Handelsplätzen, wo sie mit Arabern und Europäern zusammen treffen, allerlei Fabeln über die Gegenden, welche sie durchziehen, und übertreiben die Gefahren, von denen sie bedroht worden seien. Die Bewohner wären Kannibalen, neben dem Throne des Königs von Banfambanza müßten stets zwei Sklaven knieen; wenn der Herrscher sich von seinem Sitz erhebe, stoße er mit jeder Hand in den Rücken derselben ein Messer, um sich leichter in die Höhe zu heben. „Der schlaue Alte, welcher mir dieses erzählte, winkte dabei bedeutsam mit den Augen, um anzudeuten, daß ein Mundele, Weißer, stets zu derartigen Lehnen vorgezogen würde †)." Je roher die Begriffe

*) Where traders have preceeded the teachers of civilisation, the very name of Christian is in disrepute, for with the name of Christian the heathens have learned to associate lying, injustice and inhumanity. Thomas, Adventures on the west coast of Africa and its Islands. New-York 1860. p. 112.

**) Ladislaus Magyar, Reisen in Südafrika in den Jahren 1849 bis 1857. Aus dem Ungarischen von Johann Hunfalvy. Leipzig und Pest 1859. S. 319.

***) F. C. Movers, Das phönizische Alterthum. Berlin 1856. III. 105.

†) Adolph Bastian, Ein Besuch in San Salvador. S. 211.

Digitized by Google

eines Volkes vom Verkehr sind, um so mehr möchte jedes einzelne denselben monopolisiren. Auch im äquatorialen Westafrika schneiden die Küstenvölker selbst den Stammverwandten im Innern den Verkehr nach der See ab*). Livingstone traf in Angola, in der Gebirgsgegend von Golungo alto, schwarze Handelsleute, Mambari, die von einer weiten Geschäftsreise nach ihrer Heimath Bihe, im Innern Benguela's, zurückkehrten. Sie konnten ihr Mißvergnügen nicht unterdrücken, als sie sahen, daß die Makololo, welche der Missionar mit sich nach San Paulo de Loanda nahm, Elephantenzähne selber an die Küste bringen und sie nicht mehr ihnen, den Zwischenhändlern, verkaufen wollten. Sie versuchten ein Abschreckungsmittel und erzählten Fabeln über die Art und Weise, wie die weißen Leute den Handel betrieben. Der Verkäufer, sagten sie, legt das Elfenbein am Abend irgendwo an der Küste nieder, und wenn er am andern Morgen wieder an die Stelle kommt, findet er dafür allerlei Waaren, welche die weißen Männer dorthin gelegt haben. Wie kann nun ein Makololo mit solchen Meermenschen Handel treiben? Könnt ihr in die See gehen und ihnen sagen, daß sie an die Küste kommen sollten?**) Ein Walfischfahrer im großen Ocean, der heute eine neue „Walfischwiese" entdeckt, wird gegen Andere nichts davon verlauten lassen, und den Grund davon hat schon der alte Johnson recht gut hervorgehoben. „Wenn Schiffscapitäne Entdeckungen machen, dann behalten sie diese für sich; ein Mann nämlich, welcher eine Gegend besser kennt als andere Leute, wird im Geschäft gesucht und gut bezahlt; er wird davon eben so wenig verrathen, wie der Kaufmann von den Geheimnissen des Handels***). Daß in den Zeiten des alten Kolonialwesens das Mutterland alle Fremden auszuschließen trachtete, daß Portugal anfangs bei Todesstrafe verbot, Seekarten über Indien zu veröffentlichen, und Spanien auf dem Stillen Ocean nur allein seine eigene Flagge dulden wollte, ist bekannt genug. Noch 1814 kamen Ladungen aus Sansibar in Ostafrika über Boston nach London; die Yankees hielten es aber in England sorgfältig geheim, von wo sie Elfenbein, Kopal und andere Erzeugnisse jener Gegenden geholt hatten†).

Der kaufmännische Reisende besucht fremde Länder zu anderen Zwecken, als die Männer der Wissenschaft. Diese sind recht eigentlich die Bahnbrecher, welchen der Verkehr zu großem Danke verpflichtet ist. In mancher Beziehung gilt von den Missionaren dasselbe. Alexander von Humboldt und Heinrich Barth, Franklin und Livingstone, Pöppig und Darwin, Pallas, d'Orbigny und hundert andere Geographen und Naturforscher haben Länder erforscht nicht des Gelderwerbs halber, sondern um die Wissenschaft mit Schätzen zu bereichern; ihre Beweggründe waren höherer Art als jene, welche den Kaufmann in die weite Welt hinausführen. Aber es ist doch eine Wechselwirkung zwischen beiden vorhanden. Wenn der, welcher Waaren verkaufen oder einhandeln will, von den Anstrengungen und Er-

*) Du Chaillu, Adventures p. 228. »Monopoly is the most sacred thing in West-Africa.«

**) Livingstone, Missionsreisen und Forschungen in Süd-Afrika. Leipzig 1858. Thl. II. S. 31.

***) Captain Charles Johnson, a general history of the Pyrates, from the first rise and settlement in the island of Providence to the present times. Lond. 1726. S. 7 der nicht paginirten Vorrede zur vierten Auflage, welche ich benutzte.

†) Edinburgh review. 1835. Juli, p. 356. Uebrigens wäre in unseren Tagen ein Geheimhalten von Seewegen nicht mehr möglich, denn die Küsten sind nautisch aufgenommen worden und die Admiralitätskarten werden bekannt gemacht. Aber da oder dort kann man vielleicht auf ein paar Jahre ein neues Absatzgebiet allein ausbeuten.

Digitized by Google

mittelungen des Mannes der Wissenschaft Nutzen zieht, indem er den neuen Bahnen folgt, so findet hinwieder der letztere nicht selten wohlwollende Förderung durch jene. Aber ohne die großartigen Fortschritte der Wissenschaften, welchen der Kaufmann mehr verdankt als irgend eine andere Berufsklasse, hätte der Weltverkehr seine gegenwärtige Ausdehnung und Bedeutung nicht gewinnen können.

---

§. 2.

Verschiedene Arten des Handelsbetriebes.

Der stumme Handel bei wilden Völkern.

Der Verkehr reißt die Menschen aus ihrer Vereinzelung; er zwingt auch den Wilden, Furcht und Scheu vor Anderen zu überwinden. Wenn dieser nicht wagt, Angesicht gegen Angesicht mit den Fremden Waaren auszutauschen, verfällt er auf ein einfaches Auskunftsmittel, indem er den sogenannten stummen Handel treibt. Diese eigenthümliche Art des Verkehrs reicht aus den Zeiten des Alterthums bis in unsere Tage herab. Schon Herodot, fünfthalbhundert Jahre vor unserer Zeitrechnung, kannte ihn und entwirft eine wahrheitsgetreue Schilderung. „Die Karthager," schreibt er, „haben mir erzählt, daß sie außerhalb der Säulen des Herkules nach einem Volk an der libyschen (westafrikanischen) Küste zu schiffen pflegten. Nachdem sie dort angelangt seien, brächten sie ihre Waaren an's Ufer, legten sie dort nieder und begäben sich wieder auf ihre Schiffe, nachdem sie Rauch hätten aufsteigen lassen. Auf dieses Zeichen kämen die Landeseinwohner an die Küste, legten neben die Waaren Gold hin und gingen wieder von dannen. Darauf stiegen die Karthager noch einmal aus, um zu sehen, ob es genug sei; in letzterm Falle nähmen sie es und gingen davon. Sei es aber nicht hinreichend, so gingen sie abermals zu ihren Schiffen und warteten. Jene aber kämen wiederum und legten so viel Gold hinzu, bis die andern befriedigt seien. Dabei thäte Keiner dem Andern Unrecht; denn die einen berührten das Gold nicht, bis es dem Werthe der Waaren gleichkam, und die anderen ließen die Waaren liegen, bis jene das Gold genommen hatten" *).

Wie dort im Alterthum an der Küste Afrika's, so wurde, wenigstens noch gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, auch ein stummer Handel im Innern in den Nigergegenden getrieben. Die Marokkaner schickten gewöhnlich einmal in jedem Jahre eine Karawane nach der Grenze des Sudan („nämlich Tombut," wie Höst sagt, also Timbuktu), wohin sie Tabak, Salz, rohe Wolle, wollene Zeuge, seidene Stoffe und Leinwand brachten, um dafür Goldkörner, Straußfedern und Sklaven einzutauschen. Die Mauren begaben sich nicht bis in das Land der Neger selbst, sondern machten bei einem gewissen Ort an der Grenze Halt, wo dann ein Jeder seine Waaren vorzeigte und austauschte, fast ohne den Mund dabei zu öffnen **).

Aus neuerer Zeit haben wir eine Mittheilung Graberg's von Hemsö über

---

*) Herodot, IV, 196.

**) G. Höst, Nachricht von Marokko und Fes; im Lande selbst gesammelt in den Jahren 1760 bis 1767. Aus dem Dänischen. Kopenhagen 1781. S. 279.

Digitized by Google

diesen stummen Handel; er erläutert Höst's Angabe. „An gewissen Orten Nigritiens stellen sich auf der einen Seite irgend eines Hügels die moghrebinischen Mauren, d. h. die marokkanischen Handelsleute, auf der jenseitigen die Schwarzen von Beru und anderen Ufern des Nils der Neger, d. h. des Niger, auf. Jene legen ihre Waaren auf den Hügel nieder und entfernen sich. Die Neger kommen, untersuchen und schieben unter jedes Stück Waare so viel Goldstaub, als sie geben wollen, und gehen ihrerseits wieder fort. Die Mauren kehren zurück und wenn sie dann den Goldstaub dem Werthe des Gegenstandes angemessen finden, nehmen sie ihn und lassen die Waare; wenn nicht, nehmen sie diese zurück. Der Handel ist zu Ende, im Fall das Gebot nicht erhöht wird, und man trennt sich; wenn aber beide Theile zufrieden sind, vereinigen sich Mauren und Neger und reisen mit einander *)." Hier haben wir also genau denselben Handelsbetrieb, wie Herodot ihn vor zweitausend Jahren geschildert hat.

Aber auch im fernen Ostasien ging ein Austausch in gleicher Weise von Statten. Die Serer, ein durch ihren Handel bekanntes rechtschaffenes Volk, ließen Waaren an einer einsamen Stelle liegen und entfernten sich dann **).

Als die Portugiesen von Mosámbik in's Innere von Ostafrika vordrangen, verstanden sich die schwarzen Leute im Lande Makua lange Zeit nur zu einem stummen Handel; erst allmählig verschwand ihr Mißtrauen. Ein solches trat auch den Russen entgegen, als diese des Pelzhandels wegen nach Sibirien kamen; er wurde anfangs stumm geführt, und noch heute bringen die Ainos auf den Kurilen bei ihrem Tauschhandel die Waaren an den Strand, um nach Verlauf eines Tages zum Empfange der dafür von den Russen niedergelegten Tauschgüter zurückzukehren.

Auf Sumátra, der großen und schönen Insel im indischen Archipelagus, leben in dichten Wäldern, nördlich von Palembang, nahe den Grenzen des Gebietes von Djambi, an den Flüssen, welche sich in den Banyu Assin ergießen, die Orang Kubus, „braunen Leute," in einem fast wilden Zustande. Manche sammeln Benzoïn und Weihrauch, um diese Waaren gegen allerlei Eisengeräth und Stücke gefärbten Baumwollzeuges zu vertauschen. Nachdem die Malayen verrätherischer Weise Manche von ihnen überfallen und in die Sklaverei abgeführt hatten, wurden jene scheu, zogen sich tiefer in die Wälder zurück und brachen allen Verkehr ab. Aber das Bedürfniß war mächtiger als die Furcht, und rief einen stummen Handel in's Leben. Heute bringt der Orang Kubu an eine den fremden Handelsleuten durch das Herkommen wohlbekannte Stelle, Gummi, Weihrauch und was er sonst gesammelt hat, und schlägt mit der Keule auf einen hohlen Baumstamm. Dann eilt er sogleich in den Wald zurück. Die Kaufleute erscheinen und legen andere Waaren hin, welche der braune Mann abholt; doch meidet er gern die Malayen; gegen Chinesen und Araber ist er nicht so schüchtern. Nicht selten findet dieser lautlose Verkehr auch in umgekehrter Weise statt; die Araber oder Chinesen schlagen auf eine weithin schallende Kesselpauke, legen ihren Tand nieder und gehen fort; der Orang Kubu kommt und bringt allemal reichliche Gegengabe.

---

*) Das Sultanat Moghrib ul Aksá oder Kaiserreich Marokko. Von J. Graberg von Hemsö. Aus dem Italienischen von Alfred Reumont. Stuttgart u. Tübingen 1833. S. 103.

**) Seres, genus plenum justitiae, ex commercio, quod rebus in solitudine relictis absens peragit, notissimum. Pomponius Mela III. 7.

Digitized by Google

Hier möge auch an eine andere seltsame Art des Handelsbetriebes erinnert werden. Im nördlichen Südamerika, in der Republik Neu-Granada, wohnen, in den abgeschiedenen Wildnissen von Andaqui, Indianerstämme, über welche wir in der allerneuesten Zeit einige Kunde erhielten. Erst seit 1854 werden sie von den Handelsleuten aus den Provinzen Pasto und Túquerres besucht, welche bis an die heißen Ufer der Flüsse Caqueta und Putumayo vordringen, den Guaqui-Indianern eiserne Geräthe bringen und dagegen Wachs eintauschen. Der Wilde nimmt die Art oder irgend ein anderes Werkzeug, das er zu besitzen wünscht, und geht damit in den Wald, um zu erproben, ob man ihm auch gute Waare geliefert habe. Was sich schlecht bewährte, wird in zerbrochenem Zustande zurückgebracht. Der Guaqui sagt zum Handelsmann: „Da, nimm deine schlechte Art, komm mit dergleichen nicht wieder, sondern spare dir deinen Weg.“ Aber gute Waare wird allemal ehrlich bezahlt, und für eine Art in Landeserzeugnissen ein Werth im Belaufe von etwa acht deutschen Thalern gegeben. Freilich lohnt ein solcher Preis kaum, weil der Handelsmann monatelang durch gefährliche Einöden reisen muß*).

Solche eigenthümliche Arten des Verkehrs finden wir also in sehr verschiedenen Gegenden bei Völkern, die abgeschieden und in unentwickelten Verhältnissen leben. Auch können sie uns nicht befremden, sondern erscheinen natürlich bei Stämmen, welche noch keine Unterordnung unter die Gesetze der Moral kennen und denen die höhere Freiheit des Rechtsbegriffes noch fremd ist. Als Adolf Bastian 1855 eine Zeitlang unter den wilden Indianern, den Chunchos, auf der Ostseite der peruanischen Andes lebte, trat er durch einen stummen Handel mit ihnen in Beziehung. Wir fanden, sagt er, Morgens in der Nähe unseres Lagers frisch gepflückte Bananen, nahmen dieselben fort und legten dafür am Abend Messer hin**). Chinesische Schiffer handelten, der Sage zufolge, viele Jahrhunderte lang auf der Geisterinsel Sze tsu, ohne jemals ihre Kunden zu sehen.

Auch bei den Lappen ist der Handelsverkehr lange Zeit stumm geblieben. „Sie vertauschten die schönen weißen Pelzereien, so wir Härmelin nennen, mit allerhand Waaren, doch also, daß sie mit keinen Kaufleuten zu reden oder zu handeln Verlangen tragen; sondern wenn sie die Waaren von beiden Theilen der Billigkeit nach gegen einander geschätzet und ihre Pelzereien öffentlich liegen lassen, nehmen sie wiederumb so viel von den fremden Kaufmannswaaren zu sich.“ Sie machten „ihre Kauffmannschaft ohne Unterredung,“ weil ihre Sprache von den Handelsleuten nicht verstanden ward. Aber schon im siebenzehnten Jahrhundert treiben sie den Handel nicht mehr „durch bloßes Zuwinken,“ wie ehemals, sondern durch mündliche Unterredung oder durch Dolmetscher, deren es viele im Lande gab, und nahmen dann auch ganze und halbe Thaler, welche von nun an Werthmesser wurden***).

*) Bulletin of the American Ethnological Society. New-York 1861. Vol. I. S. 56.

**) Adolf Bastian, Ein Besuch in San Salvador, der Hauptstadt des Königreiches Congo. Bremen 1859. S. 209.

***) Johannis Scheffери, von Straßburg, Lappland. Frankf. a. M. u. Leipzig 1657. 4. S. 188 ff.

Digitized by Google

§. 3.

Verschiedene Werthmesser. Geld.

Eines Werthmessers (Standard) bedarf man, wenn der Verkehr sich über die allerniedrigste Stufe des Austausches erhebt. Sobald die Verbindungen und Bedürfnisse mannigfaltiger werden, tritt auch das Bedürfniß hervor, gegen eine Waare, welche der Verkäufer abgibt, eine andere zu erhalten, die einen bekannten und in weiteren Kreisen anerkannten Werth besitzt, gern genommen wird und für welche man andere beliebige Waaren sich verschaffen kann. Die Vortheile eines solchen Werthmessers, nach welchem man Gegenstände des Austausches abschätzt, werden auch rohen Völkern bald klar, und wir finden deshalb von Anbeginn der Geschichte Werthzeichen, nach denen man den Werth anderer Dinge abschätzte. Ein Werthzeichen, das gilt, ist Geld. Voran steht als solches ein Gegenstand, der in allgemeinem Gebrauch ist, für welchen sich Nachfrage zeigt, und den man hochhält, weil er nützliche Dienste leistet, wie zum Beispiel das Kameel den Nomaden. Aber manche Arten von Werthmesser haben nur eine örtlich bedingte Geltung und sind nicht allgemein anerkannt, weil ihnen Eigenschaften fehlen, die von einem Werthmesser verlangt werden, welcher in ausgedehnten Kreisen, wo möglich in der ganzen Welt, als solcher anerkannt werden will. Ein solcher muß bis in die kleinsten Bruchtheile hinein zerlegbar sein, damit man Werthe von jeder Abstufung für ihn eintauschen könne; er muß sich beliebig lange Zeit aufbewahren lassen, ohne daß er sich verschlechtert oder verdirbt, auch muß man ihn leicht transportiren können und deshalb darf er nicht zu massenhaft schwer oder umfangreich sein. Endlich kommt es auch darauf an, daß sein Werth sich gleich bleibe oder doch den möglichst geringen Schwankungen unterworfen sei. Alle diese Bedingungen erfüllt das Gold und das Silber in der Gestalt von Barren oder ausgeprägten Münzen, und deshalb sind diese edelen Metalle, in minderem Grad auch Kupfer, schon in sehr frühen Zeiten als Werthmesser aufgetreten und bei allen gebildeten Völkern als solche anerkannt worden.

Ein fest geordneter, mit annähernder Sicherheit zu berechnender, allgemeiner, über weite Handelsgebiete sich erstreckender, Verkehr erscheint nur möglich, wenn die Grundbedingung für denselben gegeben ist. Sie besteht darin, daß man edle Metalle als allgemeine Werthmesser anerkennt, diese als Umlaufsmittel anwendet und zur Geltung bringt. In den ältesten Zeiten tritt das Silber auf. Es war in den Handelsgebieten der Phönikier länger als tausend Jahre allgemeines Verkehr- und Tauschmittel, bevor nur eine Spur sich zeigt, daß Gold als solches gedient hätte. Goldmünzen ließ erst der persische König Darius, der Sohn des Hystaspes, prägen, und deshalb hießen sie Dariken.

Silber also war Geld, aber in der ältesten Zeit auf die semitischen Länder, insbesondere Phönikien und dessen Nachbarn, beschränkt. Bei diesen Semiten finden wir den Tauschhandel nicht mehr; zur Zeit der mosaischen Gesetzgebung war auch in Palästina Silbergeld allgemein in Umlauf; alle Bußen mußten, wie wir aus zahlreichen Stellen der Bibel ersehen, in solchem erlegt werden, alles Eigenthum wurde nach Silberwerth abgeschätzt. Der Silberschekel, Kaufmannsschekel, war schon in der Urzeit allgemein gangbares Verkehrsmittel; die Schekel sind „Silbergeld, welches beim Kaufmann geht;“ und sie kamen in einzelnen Stücken

Digitized by Google

vor, auch in Syrien, Babylonien und Assyrien. Aber dieses Geld reichte nach Osten hin nur so weit, als die Semiten sich verbreitet hatten. In Medien und Persien erscheint, wie sich aus den Zendschriften ergibt, Vieh als Geld (pecunia), und im Gesetzbuche Zoroasters zahlt man Vieh als Strafbuße. Die alten Meder und Parther hatten edele Metalle wohl zum Schmuck, aber nicht als Geld; auch die Inder kannten die edelen Metalle als Geld entweder gar nicht, oder nur in sehr beschränktem Umfange. In Aegypten war dagegen im Verkehr mit den Semiten Silbergeld das gewöhnliche Tauschmittel, und die Könige hatten Gesetze gegen die Falschmünzer gegeben. Die Israeliten kauften in Aegypten Getreide für canaanitisches Silbergeld und zahlten den Ausgangszoll in Silberschekeln. Als Tauschmittel hatten die Aegypter unter den Pharaonen Gold- und Silberbarren in der Form von Ringen, die auf einer Doppelwaage abgewogen wurden, Dergleichen kennt man noch jetzt in einzelnen Theilen des innern Afrikas, z. B. im Sennâr. Die Aegypter theilten, indem sie Stücke von den Ringen abschnitten und Goldstaub damit aufwogen. Kleine Scarabäen, die mit dem Namen eines Pharao bezeichnet sind, dienten als Scheidemünze, in ähnlicher Weise wie jetzt in vielen Negerländern die Kaurimuscheln*).

In Griechenland kamen erst in der nachhomerischen Zeit Silberstücke als Tauschmittel zur allgemeinen Geltung; die Helden von Troja schätzten noch den Werth ihrer Rüstungen nach Ochsen ab. Geprägte Münzen von Gold und Silber sollen, Herodot zufolge, ihren Ursprung den Lydern verdanken; in Griechenland kannte man sie im achten Jahrhundert, zur Zeit des spartanischen Königs Polydoros, noch nicht. Aber ein bestimmtes Gewicht hatte das Silbergeld, seitdem es Tauschmittel geworden, und der Name Schekel bedeutet: Abgewogenes. Auch wird ausdrücklich gemeldet, daß von Anfang an alle Münzen von gewisser Größe waren und ein bestimmtes Gewicht enthielten, dessen Richtigkeit der canaanitische Kaufmann mit der Waage prüfte. Das Geldwesen stand unter Aufsicht der Obrigkeit, von ihr bekam das Metall einen beglaubigenden Stempel, ein Gepräge.

Im semitischen Vorderasien also hatte man Silber als Geld; aber mit entfernteren Gegenden, z. B. mit Spanien, den balearischen Inseln, Britannien, West- und Nordafrika, wo man den Gebrauch dieses Geldes noch nicht kannte, oder noch nicht angenommen hatte, trieben die Phönikier gewöhnlichen Tauschhandel**). Metallgeld als Tauschwerth und Werthmesser bricht sich selbst in unseren Tagen nur langsam Bahn. Wir sehen das namentlich in Ostafrika, wo der Maria Theresiathaler, obwol in manchen Gegenden, neben dem spanischen Säulenpiaster, sehr beliebt, von sehr vielen Stämmen noch immer verschmäht wird.

---

*) L'Égypte pharaonique, ou histoire des institutions des Égyptiens sous leurs rois nationaux par D. M. J. Henry. Paris 1846. II. p. 464. Er beruft sich für die Doppelwaage auf die Gemälde von Elethyia. Ces anneaux devaient avoir un poids, et par conséquent une valeur determinée, et c'est à l'altération de ce poids, ou du titre de l'or qui les formait, que se rapportait vraisemblablement la loi contre les faux monnayeurs. Movers, das phönizische Alterthum, Thl. III. Berlin 1856. S. 32 meint, die Darstellungen auf den Denkmälern, in welchen Gold- und Silberringe auf einer Waage abgewogen werden, bewiesen wohl nicht, daß Silbergeld das gewöhnliche Tauschmittel gewesen sei, „denn hier erscheint nicht die Kaufmannswaage, sondern die Darstellungen betreffen die Einlieferungen von Tributen fremder Völker."

**) Movers, S. 27 bis 69.

Digitized by Google

Sie nehmen lieber Tauschmittel, welche sie unmittelbar verbrauchen können; Metallgeld erscheint ihnen zu abstract.

Während alle höher entwickelten Völker das edle Metall als Werthmesser angenommen haben, und gemünztes Geld sich auch bei vielen roheren Nationen Bahn bricht, sobald ihr Verkehr an Ausdehnung gewinnt, bleiben bei den letzteren doch die alten Werthmesser noch lange Zeit im Gebrauch neben der Münze oder ganz ohne dieselbe. Wir wollen einige derselben anführen. Die alten nordischen Völker Europas hatten als Werthmesser das Pelzwerk. Bußen wurden mit solchem bezahlt; für ein ehrenrühriges Wort mußte bei den Scandinaviern ein Fuchspelz, für eine Ohrfeige ein Marderfell erlegt werden, für schwerere Vergehen Hermelin und Zobel. Der letztere ist noch heute Werthmesser bei den Jägernomaden Sibiriens. In Nordamerika, in dem weit ausgedehnten Gebiete der Hudsonsbay-Gesellschaft, dient noch immer bei den Indianern als Maaßstab beim Tausch ein Biberfell, ein Abiminikwa, wie die braunen Jäger sich ausdrücken; die canadischen Handelsleute nennen es ein Plus. Drei Marder, acht Moschusratten und ein Luchs oder ein Wolverenenfell stehen zusammen einem Biber gleich; auf einen Silberfuchs, Weißfuchs oder einen Fischotter kommen zwei Biber. In Island rechnet man auch nach Kabeljau, auf Neufundland nach getrocknetem Stockfisch. In Neusüdwales bildete zu Anfang unseres Jahrhunderts eine zeitlang der Rum den Werthmesser, in Virginien früher einmal der Tabak. Die alten Mexikaner, die Azteken, hatten als Umlaufsmittel verschiedene durch den Handel geregelte Werthe, z. B. mit Goldstaub gefüllte Federspulen*), Zinnstückchen in der Gestalt eines T und Säcke voll Cacao, welche eine bestimmte Anzahl Bohnen enthielten. Dergleichen bildeten auch im alten Nicaragua das Umlaufsmittel, und Columbus auf seiner vierten Reise fand sie als Geld auf der Insel Guanaja vor der Küste von Honduras. Die alten Peruaner hatten kein solches und standen in dieser Beziehung weit hinter den Azteken zurück, bei welchen der Handel eine große Bedeutung hatte; aber sie besaßen Waagen, um die Quantität der Tauschwerthe zu bestimmen, und man hat dergleichen von Silber in den Inkagruben gefunden, die vollkommen genau adjustirt sind. Den Mexikanern blieben, wie man bisher annahm, Waagen unbekannt.

Am mannigfaltigsten sind die Werthmesser in Afrika. In sehr weiten Kreisen gelten der Sklav, die Kaurimuschel und die verschiedenen Arten venetianischer und böhmischer Glasperlen, deren in Ostafrika allein etwa vierhundert Arten umlaufen. Bei den Nomaden gilt das Kameel, oder, wie bei den Baggara-Arabern am Obern Nil und den Kaffern, Kuh oder Ochs; am Senegal das Pfund Gummi oder das Guinée, ein Stück blaugefärbten Baumwollenzeuges, dessen Länge und Breite in verschiedenen Gegenden der Westküste verschieden ist. In Darfur kannte man bis zum Jahre 1825 noch kein gemünztes Geld, jetzt haben die Furier, gleich den Kordofanesen, den Werth desselben kennen gelernt. Aber das wesentliche Umlaufsmittel besteht bei ihnen auch heute noch in Tirek (Einzahl Tirke), Stücke von grobem grauen Schirting, der zu Siut in Oberägypten dunkel- oder hellblau gefärbt und in Stücke von vier Yards Länge

*) Die Azteken hatten für die beiden edelen Metalle die gemeinsame Benennung: Teocuitlatl, das heißt Götterdreck. Sie unterschieden custic Teocuitlatl, gelber, und iztac Teocuitlatl, weißer Götterdreck. Der erstere ist Gold, der zweite Silber. Buschmann, Ortsnamen der Azteken. Berlin 1854. 4. S. 642.

Digitized by Google

zerschnitten wird. Die Furier verkaufen das Haupterzeugniß ihres Landes, Elfenbein, nach dem Gewicht, die Baggara-Araber und Neger nach der bloßen Abschätzung gegen Hornvieh *)

Ueber Werthmesser und Tauschmittel im innern Sudan haben wir durch Heinrich Barth sehr eingehende Nachrichten erhalten. Die Tobe, das Baumwollengewand, spielt eine große Rolle; in Adamaua circuliren schmale Streifen einheimischer Baumwolle, in Kanem weiße Baumwollenhemden, in Dikoa Baumwollenstreifen und Muscheln; in Loggene solche Streifen von zwei bis drei Zoll Breite, aber jetzt nicht mehr Eisenstücke, welche dort noch Major Denham im Umlaufe fand; in Baghirmi hat man Baumwollenstreifen von unregelmäßiger Länge, sogenannte Forda, und größere Gegenstände kauft man für Hemden, deren Werth siebenzig bis anderthalb hundert Forda beträgt. Auf einem großen Theile der Guineaküste bildet Goldstaub den Werthmesser. Bei den Mpongue am Gabun fand Wilson Eisenstücke als Geld**). Am Bonny sah Adolf Bastian als Geld bronzene Hufeisen in Umlauf, die in England verfertigt werden. Weiter landeinwärts, bei den Fan's, einem Kannibalenvolke, bilden, wie wir durch Du Chaillu erfahren, die menschlichen Leichen einen Gegenstand des Tausches, eine sehr gesuchte Waare zum Verspeisen. In Quisembo in Loanda entspricht die Elle Kattun immer einer bestimmten Anzahl Glasperlen; man rechnet auch nach der Barre, Stange, einem nominell angenommenen Werthe, welcher vielleicht ursprünglich eine bestimmte Länge und Dicke einer Eisenstange ausdrückte, jetzt aber aus verschiedenen Artikeln nach dem Uebereinkommen der beiden handelnden Parteien besteht. Salz ist die gangbare Münze in manchen Theilen der Sahara in Abessinien und den südlich gelegenen Ländern Enarea, Guragne, Sendschero ꝛc. Es circulirt in ähnlicher Weise auch bei den Kimbunda-Völkern, im Innern von Benguela, neben Branntwein, Baumwollenzeugen, Schießgewehren, Pulver, Porzellan und Glasperlen und feinen Matten.

In Asien bildet weit und breit unter den mongolischen Völkern der Ziegelthee den Werthmesser, nach welchem bisher auch die russischen Kaufleute in Kiachta beim Verkehr mit jenen Fremden rechneten; in einigen Theilen Chinas hatte man in alten Zeiten das Schildpat als Geld. Bei den Osseten im Kaukasus ist die Kuh Werthmesser. Die Kirgisen rechnen, z. B. in Kuldscha, noch nach dem Bjas, Stück Baumwollenzeuges, die Pelzjäger, wie schon bemerkt, nach Zobelfellen, und in Laos treten Metallstangen von schlechtem Stoffe auf.

Auf manchen Inseln Hinterindiens finden wir als Werthmesser den Reis, auf anderen die Kokosnuß; auf den Fidschi-Inseln, welche jetzt unter europäischem Einflusse stehen, Haifischzähne, auf den Samoa-Inseln (den Navigatoren) feine Matten. Während Reis auf Magindanao die Scheidemünze bildet, rechnet man im Großen nach Kangan's, groben dünn gewebten Zeugen von Baumwolle, die in China verfertigt werden und deren man je fünf und zwanzig in Rollen packt. Im alten China circulirte Schildpat als Geld.

*) Petherick. Egypt, the Soudan and Central Africa. London 1861. p. 306.

**) Wilson, Western Africa. p. 302. Strips of iron, in size and shape like the blade of a horse-phlegm and tied up in bundles of eight or ten pieces, are the real currency of the country, by which the price of every other article is regulated. The Pangwes are the only people in Western Africa I have ever known who had a circulating medium.

Digitized by Google

§. 4.

Dolmetscher und Handelssprachen.

Sobald der Verkehr verschiedene, entfernt von einander wohnende Völker, gleichviel ob auf trockenem oder nassem Wege, mit einander in Berührung bringt, tritt das Bedürfniß einer Verständigung lebhaft zu Tage. Die Handelsleute reden verschiedene Sprachen, der stumme Handel und die Zeichensprache können für ausgedehnte und umfassende Verbindung nicht mehr ausreichen, man bedarf demnach solcher Vermittler, die verschiedener Sprachen kundig sind und auf welche beide Theile sich verlassen. So tritt von vorne herein für den Waarenaustausch der Mäkler auf, der auch häufig zugleich die geistige Verständigung zwischen dem Käufer und Verkäufer vermittelt, demnach auch Dolmetscher ist, und als solcher aus einer Sprache in die andere übersetzt. Der Interpres, ἑρμηνεύς, Tilmadschi, wie er in Persien heißt (daher unser deutsches Wort), Drogman, (Turgumân) in der Levante, spielt seit den ältesten Zeiten eine wichtige Rolle, weil er unentbehrlich und zumeist auch ein Vertrauensmann ist. Wir finden ihn überall, wo ein buntes Völkergewimmel des Handels wegen zusammenströmt.

Wir wollen den Gegenstand an einigen Beispielen erläutern, und auf Alexandria in alter Zeit, auf Nischni Nowgorod in unseren Tagen hinweisen.

Die Aegypter waren als Handelsvolk passiv. Als Phönikien in Folge der großen Stürme in den vorderasiatischen Reichen von seiner Blüthe herabsank, kamen die Griechen als Seehandelsvolk empor, und erwarben in den Ländern am Nil große Vorrechte. An der kanopischen Mündung, zwölf Wegstunden landeinwärts, hatten sie eine eigene Niederlassung. Als später König Alexander von Macedonien in das Land der Pharaonen kam, und zum Heiligthume des Amun Ra, des Jupiter Ammon, in einer Oase der libyschen Wüste zu wallfahrten sich anschickte, landete er bei der kleinen Stadt Rhacotis. Mit scharfem Blicke sah er, daß mit Nachhilfe der Kunst sich dort ein trefflicher Hafen herstellen lasse, und sofort mußten die Baumeister an's Werk gehen. So entstand aus einem Marktflecken die Weltstadt Alexandria. Neun Jahre später, als ihr Gründer in Babylon starb, war sie schon wegen ihrer trefflichen Weltlage und durch den Kornhandel zu hoher Blüthe gelangt und unter den Ptolemäern wuchs sie zu riesenhaften Verhältnissen an. Die Bevölkerung war gemischt; griechische Leute, Juden und eingeborne Aegypter bildeten die Hauptbestandtheile, und diese mochten sich, weil sie von Jugend auf mit einander im Verkehr standen, leicht im täglichen Verkehr, im Handel und Wandel mit einander verständigen. Aber der ausgedehnte Handel führte auch eine große Menge von Fremden aus weit entfernten Ländern dorthin, aus allen drei damals bekannten Erdtheilen. Es möge hier beiläufig bemerkt werden, daß die Ptolemäer sehr wohl begriffen, wie sehr das Gedeihen des Handels auch durch die religiöse Freiheit bedingt wird. In den heidnischen Zeiten wurde sie in Alexandria nie beeinträchtigt, die Ptolemäer waren, wie anderthalb tausend Jahre später die Holländer, vom Geist allgemeiner Duldung geleitet; jeder Kaufmann durfte seine Landes- und Volksgötter ungehindert verehren. So wurde Alexandria, wie der Geschichtschreiber Ammianus Marcellinus sich aus-

Digitized by Google

drückt, „der Gipfel aller Städte“ *). Auf dem Heptastadion, dem schmalen Landstreifen, welcher die Stadt mit der Insel Pharos verband, war das Gewimmel von Kaufleuten, Schiffern und Arbeitern aus allen Theilen der Welt noch viel bunter als in den übrigen Hafenplätzen am Mittelmeer, das drei Erdtheile nicht etwa scheidet, sondern verbindet. Selbst in den glänzenden Tagen Venedigs ist auf dem Marcusplatze, bei der Darsena und auf den slavonischen Uferstaden schwerlich ein so mannigfaltiges Durcheinander gesehen worden; ich denke mir, daß Alexandria in dieser Beziehung eine ähnliche Erscheinung darbot wie London, Singapore, Bombay, Calcutta, oder Nischni Nowgorod zur Zeit der großen Messe, und vielleicht Constantinopel oder Mekka, wohin alljährlich Pilger aus der ganzen mohammedanischen Welt strömen. Gleich diesen Städten war das alte Alexandria wie ein Museum von lebenden Bildern aus der Völkerkunde und der Handelswelt. Am Heptastadion lag der kuffartig ausgebauchte Kauffahrer eines Phönikiers neben der schlanken, scharfgebauten Galeere aus Rhodus, oder einem plumpen Schiff aus Pontus, das an eine chinesische Dschonke erinnern kann. Dio Chrysostomus, der Stoiker, welcher gegen Ende des ersten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung in Alexandria verweilte, äußert in einer Rede: „Ich sehe hier Griechen, Italer, Syrer, Libyer und Aethiopen, die ich allerdings gewissermaßen als eure Nachbarn betrachten kann. Ich sehe aber auch Baktrer, die vom Orns kamen (Amu Darja), Skythen vom Tanais (Don) und Männer, welche das Wasser des Tigris, der Donau und des Indus trinken. Ihr seid ein Spiegelbild aller Nationen.“

In einer solchen Stadt und bei einer so bunt gemischten Bevölkerung fanden die Dolmetscher vollauf Beschäftigung. Wir wissen, daß sie auch in anderen Gegenden von hervorragender Bedeutung waren. Die Griechen hatten schon seit dem siebenten Jahrhundert an den Küsten des schwarzen Meeres viele Pflanzstädte gegründet und einen vortheilhaften Verkehr mit den Barbaren eröffnet, welche aus weiter Entfernung herbeikamen. So war Tanais an der Mündung des Don ein gemeinsamer Handelsplatz europäischer und asiatischer Wanderhirten und der Küstenbewohner des schwarzen Meeres. Die Nomaden brachten Sklaven, Häute und manche andere Gegenstände, und tauschten dagegen ein „Kleider, Wein und andere zu einem gesitteten Leben gehörende Erzeugnisse.“ Die ackerbautreibenden Stämme verkauften Flachs, Hanf, Theer, Wachs und Holz zum Schiffbau; auch holte man damals, ganz wie in unseren Tagen gesalzene Fische aus jener Gegend. Aber weit größer als in Tanais war der Zusammenfluß von Handelsleuten aus sehr verschiedenen Völkern an der Ostseite des Pontus Euxinus, auf dem Markte von Dioscurias. „Es sollen dort siebenzig, nach Anderen, die sich nicht um die Wahrheit kümmern, sogar dreihundert Völker zusammen kommen. Sie alle reden verschiedene Sprachen, weil sie in ihrer Selbstgenügsamkeit und Wildheit einzeln und ungesellig leben“ **). Im ersten Jahrhundert nach Christus waren in Dioscurias nicht weniger als einhundert und dreißig Dolmetscher in Thätigkeit.

Wir zeigen weiter unten, daß das Bedürfniß des Verkehrs sich auch Handelssprachen schafft, welche in bestimmten Gegenden vorherrschen und von den meisten Geschäftsleuten erlernt werden. Aber an Punkten, wo eine große Menge

*) Vertex omnium civitatum.

**) Strabo, Erdbeschreibung. XI. Cap. 3, 4 und 16.

Digitized by Google

von Menschen aus ganz verschiedenen Stammes- und Sprachregionen sich zusammenfinden, reichen sie allein nicht aus zum Verständniß. Dort wird der Dolmetscher stets unentbehrlich sein. So finden wir heute in Nischni Nowgorod genau dieselbe Erscheinung, welche die Schriftsteller des Alterthums an Dioscurias hervorheben. In Alexandria mochte der ansässige Kaufmann mit Griechisch, Phönikisch, Aegyptisch und später, in den Tagen der Römerherrschaft, auch Lateinisch auskommen. So kennt ja ein tüchtiger Kaufmann in unseren großen deutschen Seestädten durchgängig drei, manchmal fünf bis sechs Sprachen, in welchen er Briefwechsel führen kann. Die Ausländer, namentlich die Franzosen und Engländer, sind in dieser Beziehung träger, und machen sich die oft sehr übel angewandte und eben so häufig verkannte Gefälligkeit unserer deutschen Handelsleute zu Nutze. Aber an einem großen Stapelplatze wie Nischni Nowgorod reicht in vielen Fällen die Kunde auch von sechs Sprachen nicht aus; der Dolmetscher muß als Vermittler einspringen. Ich kenne einen solchen, der neben dem Deutschen nicht nur die verschiedenen romanischen Sprachen redet, sondern auch Polnisch und Russisch, Tatarisch und Persisch, Arabisch und Armenisch, dazu noch Hindustani und Neugriechisch. Er hat alle Länder bis zur Mündung des Euphrat und Sibirien bis Irkutsk besucht. Alljährlich verweilt er vom Juli bis September in Nischni Nowgorod und ist zugleich als Mäkler und Dolmetscher auf jenem Weltmarkte thätig. Dort wird ein großer Theil der Handelsgeschäfte zwischen Europa und Asien vermittelt. Lediglich aus dem europäischen Rußland finden sich, außer dem Moskowiter, nicht weniger als sieben und dreißig verschiedene Völker zusammen. Der Samojede aus den Gegenden am Eismeer, der Wogule aus Perm und der Tscheremisse aus Wiätka, begegnet dem Letten aus Kurland, dem Bulgaren aus Bessarabien, dem Griechen aus Cherson, dem Armenier aus Tiflis. Der Schwede aus Finnland handelt mit dem Zigeuner aus Simbirsk. Dazu kommen Geschäftsleute aus fast allen europäischen Staaten. Asiaten scheuen nicht den weiten Weg von Kabul in Afghanistan und vom Indus bis zur Einmündung der Oka in die Wolga; selbst Jakuten aus dem östlichen Sibirien sind mit Mammuthzähnen erschienen, welche sie vor den Mündungen der Lena aus dem Eise hervorgruben. Als Gegenwaare handeln sie Zeuge und Schmucksachen ein, und schaffen diese bis zum nächsten März nach Ostrownoje im östlichen Sibirien, um sie auf der dortigen Messe an Tschuktschen zu verhandeln, die Pelzwerk dorthin bringen.

Bei den Völkern Rußlands und in einem großen Theile Asiens übt eine große Messe, wie jene von Nischni Nowgorod, noch einen entscheidenden Einfluß auf die Handelsunternehmungen eines ganzen Jahres, während in unseren europäischen Gegenden die Messen für den Verkehr immer noch zwar eine gewisse Bedeutung haben, aber längst nicht mehr geradezu nothwendig erscheinen. Bei uns sind alle wirthschaftlichen Verhältnisse reich und mannigfaltig entwickelt und jedes neu auftauchende Bedürfniß kann rasch befriedigt werden, während in jenen Gegenden zumeist eine oft noch in den Anfängen stehende Naturalwirthschaft vorwaltet. Deshalb muß man dort den Bedarf eines ganzen Jahres vorzugsweise von einem großen Mittelpunkte holen, aus einer, ich möchte sagen ungeheuern, mit allem Möglichen assortirten Bude, wo man eben Alles findet und das Beliebige aussucht. Auch Chinesen erscheinen nun mit Thee, Lackwaaren und anderen Erzeugnissen des Blumenreiches der Mitte, der bucharische Tadschik, der Sarte, treibt seine mit Teppichen, Shawls, Seide oder Baumwolle beladenen Kameele selber auf den Markt, der Kirgise bietet den Ertrag seiner Heerden feil. Und daneben her geht ein

Digitized by Google

Großhandel in demselben Getriebe, in derselben Regelmäßigkeit, wie auf unserer Leipziger Messe.

Es kann nicht ausbleiben und erscheint auch ganz natürlich, daß bei lebhaftem Verkehr die verschiedenen Völker nicht blos Waaren an einander abgeben, sondern auch Begriffe und Wörter gegenseitig annehmen und austauschen. Bei keiner Nation, welche überhaupt in Berührung mit einer andern steht, ist die Sprache ganz rein und ungemischt; jede nimmt an und gibt ab, und thut es um so mehr, in je lebhafterm Verkehr sie mit Anderen steht. Wer aber im Welthandel in die vorderste Reihe tritt und auf den Verkehr entscheidend einwirkt, bestimmt auch die Weltverkehrssprache. Wir könnten am Englischen genau nachweisen, daß diese Sprache an allgemeiner Verbreitung in demselben Maaße gewann, in welchem der britische Handel sich ausdehnte. Im Alterthum kamen nach einander viele phönikische, griechische und römische Wörter in die Sprachen der Völker, welche vom Handel berührt wurden; je mehr sich im Fortgange der Zeit der Verkehr erweiterte, um so mehr neue und fremde Ausdrücke gelangten in den verschiedenen Sprachen zu mehr oder weniger allgemeiner Geltung.

Es ist vielfach behauptet worden, daß in späteren Jahrhunderten einmal das Englische und das Russische zu Hauptweltsprachen sich erheben müßten. Allerdings haben beide schon jetzt eine ausgedehntere Verbreitung als jede andere, mit alleiniger Ausnahme des Arabischen. Das letztere ist über die ganze mohammedanische Welt verbreitet; schon im Mittelalter reichte es vom Senegal und vom Südabhange der Pyrenäen bis zu den chinesischen Häfen, in welchen arabische Kaufleute besondere Gilden hatten. In Ostasien war schon früh und ist heute noch das Chinesische vorwiegend, und auch in den drei hinterindischen Königreichen Annam, Siam und theilweise Barma, wo ein großer Theil der Schifffahrt und des Handels von Chinesen betrieben wird, waltet im Handel ihre Sprache vor. Aber im Archipelagus übt das Malayische eine unbestrittene Herrschaft. Dieses ist selber eine gemischte Sprache *); sie klingt viel lieblicher als alle anderen lebenden oder todten. Für allgemeine Begriffe und höhere Ideen, welche durch Abstraction gewonnen werden, fehlen ihr freilich die Ausdrücke fast gänzlich; der Malaye bezeichnet einfach die Gegenstände, wie sie ihm sich darbieten, faßt jedoch nicht die einzelnen Erscheinungen zusammen, um für sie einen allgemeinen Gesichtspunkt aufzufinden. Aber gerade deshalb und wegen ihres höchst einfachen Baues läßt sie sich sehr leicht erlernen, und an alle anderen Sprachen des Archipelagus gab sie etwas ab. Sie hat viele flüssige Buchstaben, häufige Selbstlauter, keine Härten und spricht sich ungemein fließend aus. So ist sie allgemeine Verkehrssprache unter den verschiedenen Eingebornen der hinterindischen Eilandflur selbst und mit den Fremden überhaupt geworden. Der arabische Priester, der chinesische Glücksritter, der armenische Kaufmann, der europäische Schiffscapitän reden Malayisch, das auch die Befehlssprache der Holländer bei allen Regimentern eingeborner Soldaten ist.

Das Malayische bildet in jener östlichen Handelsdomäne das Verständigungsmittel in ähnlicher Weise wie in dem levantinischen Handelsgebiete die sogenannte Lingua franca, welche zu ihrer Unterlage, einem verderbten Italienisch, im griechischen Archipelagus und an allen Küsten des Mittelmeeres Ausdrücke aus

*) Von 100 Theilen sind 27 urmalayisch, 50 polynesisch, 16 sanscrit, 5 arabisch, 2 stammen aus verschiedenen anderen Quellen. J. Crawfurd, history of the Indian Archipelago, Edinburgh 1820. II. p. 44.

Digitized by Google

den Sprachen der verschiedenen Gestadeländer aufgenommen hat. Man kann sie schon in Triest, noch mehr in Marseille hören, am meisten aber in Smyrna, wo so viele verschiedene Sprachen durch einander schwirren, wie einst in Dioscurias oder beim babylonischen Thurmbau; doch walten Türkisch, Neugriechisch, Italienisch und die Lingua franca in diesem Hafenplatze vor.

Ueberall, wo europäische Kaufleute mit den Chinesen verkehren, hat sich als Handelssprache gleichfalls ein ganz eigenthümliches Kauderwälsch gebildet, vermittelst dessen die Geschäftsleute sich verständigen. Man bezeichnet dasselbe in Hongkong, Canton, Schanghaï ꝛc. als das Pitschen-Englisch. Dieses bunte Gemenge von englischen und chinesischen Wörtern bei vorwaltend chinesischem Satzbau hat seinen Namen von dem Worte Pi tschen erhalten. So nämlich sprechen die Chinesen das englische Wort business, Geschäft, aus, und Pitschen-Englisch bedeutet demnach Geschäfts-Englisch. Dem betriebsamen Chinesen ist das Geschäft ja nicht minder die Hauptsache im Leben, wie dem Yankee; auf dasselbe bezieht er Alles, auch die Sprache. „Du sprichst eine Unwahrheit“ drückt er folgendermaaßen aus: You make lie pitchen, d. h. du machst ein Lügengeschäft. Er spricht von love pitchen, Liebesgeschäften, und tschin tschin joss pitchen, Götteranbetungsgeschäften. Der Chinese hat kein R, er spricht statt dessen ein L und hängt an viele Wörter ein I, um sich dieselben mundgerecht zu machen. Er sagt: my talkee plopple für I talk proper, ich rede wie es sich gehört, spreche die Wahrheit. Wer in das Haus eines Europäers tritt und den Herrn sprechen will, muß den chinesischen Diener fragen: Mr. N. N. hab got? das heißt: ist der Herr N. N. zu Hause? Er wird zur Antwort erhalten: Hab got topside, oder downside oder inside, der Herr ist oben, unten oder im Zimmer. Number one wird zugleich auf moralische Eigenschaften übertragen, wie bei uns im gewöhnlichen Leben auch; Nummer Eins bedeutet etwas ganz Ausgezeichnetes. Number one Geld sind unbeschnittene spanische Thaler, number one Thee ist die beste Sorte, number one mastel ein ausgezeichnet guter Herr. Ja oder Nein wird im Pitschen-Englisch selten gebraucht; man sagt statt dessen can oder no can, ich kann oder ich kann nicht. Das aus dem Spanischen saber verderbte Wort sabi dient für alle Formen der Zeitwörter: wissen und verstehen. An den Punkten, wo in den letztverflossenen Jahren die Franzosen sich in China und in Cochinchina festgesetzt haben, hat der Verkehr auch ein Pitschen-Französisch geschaffen. Ein Mitglied der preußischen Expedition unter Graf Eulenburg bemerkt: „Anfangs hört man mit Verwunderung diesen Mischmasch an und begreift kein Wort davon, aber das Ohr gewöhnt sich sehr bald daran; und da die Unterhaltung mit Chinesen stets nur einen kleinen Kreis des gewöhnlichen Lebens begreift, so ist man nach vier Wochen vollständig in das Pitschen-Englisch eingeweiht.“

Eine ähnliche Lingua franca, eine Mengsprache zur Erleichterung des Verkehrs, finden wir auch in manchen Gegenden Afrikas, Amerikas und auf den Inseln im Großen Weltmeer. An der Congoküste hat sich ein seltsames Neger-Englisch gebildet, das in und bei allen dortigen Factoreien gesprochen wird *). Die meisten Stämme an der Küste von Ober-Guinea, namentlich jene

*) What way live will so viel sagen als where is; proper ist good; chop bedeutet so viel als eat oder steal; cook boy ist cargo boy; punch head so viel wie listen; belly ist understanding. Der Bauch, belly, ist ein in den Negersprа-

Digitized by Google

an der Goldküste, verstehen neben ihrer eigenen Mundart auch das Fanti, weil es dort allgemeine Handelssprache ist. Deswegen bedienen sich desselben auch die Missionare.

An der Ostküste Afrikas, namentlich im Norden des Aequators, bildet das Kisawaheli die Handelssprache. Burton erlernte diese „Lingua franca der ostafrikanischen Küste. Sie ist am nützlichsten, weil man sie allgemein versteht." Auch sie hat durch den Verkehr der Suaheli mit den Europäern schon einige englische Ausdrücke aufgenommen.

Auf den Inseln im Großen Ocean bricht das Englische mehr und mehr in die Sprache der Eingebornen hinein, und dazu wirken Kaufleute und Missionare gemeinschaftlich. Der Verkehr bringt die fremden Ausdrücke gleichsam von selbst mit sich. Viele Gegenstände waren den Bewohnern der Eilande vor der Berührung mit den Europäern völlig unbekannt; man schaffte ihnen mit den Dingen auch neue Benennungen, welche ohne Weiteres angenommen wurden. Manche entlehnte man aus sehr verschiedenen Sprachen und paßte sie dem Munde der Eingeborenen an, deren manche nur achtzehn Buchstaben aussprechen können *). Eine ähnliche Erscheinung zeigt sich bei den Indianern auf der sogenannten Moskitoküste am karaibischen Meere **).

Die Bildung des sogenannten Oregon-Jargons, der Handelssprache in einigen Gegenden an der Nordwestküste Amerikas, können wir ganz genau nachweisen. Sie wurde in Folge des Bedürfnisses nach einem bestimmten Plane geschaffen. Als vor etwas mehr als siebenzig Jahren englische und amerikanische Kauffahrer in den Gewässern des Quadra-Vancouver-Archipels erschienen und auch in die Mündung des Colombiastromes einfuhren, trafen sie mit mehreren Indianerstäm-

---

chen viel bedeutendes Wort, das auch von anderen Wilden metaphorisch angewandt wird. Auf den Südsee-Inseln heißen Gedanken: Worte im Bauche, words in the belly. An der Congoküste heißt Good for belly so viel als advantageous. Man barrel ist ein großes, woman barrel ein kleines Pulverfaß. Bastian, San Salvador, S. 36. Auch Thomas, West Coast of Africa, Neu-York 1860, gibt an vielen Stellen Proben des Neger-Englisch. Die Engländer bezeichnen es als Jabber, Geschnatter. An der Küste sind auch manche spanische Ausdrücke eingemischt. So sagen z. B. die Kru-Leute: I no saby dis; ich nicht weiß dieses. Saby oder sava wird an den Gestaden Nordguineas gleichbedeutend mit understand gebraucht. Die Zölle oder Abgaben, welche der Schiffscapitän oder der Supercargo einem Negerhäuptlinge für die Erlaubniß, Handel zu treiben, zahlen muß, wird als comey (custom) bezeichnet; das Geschenk, welches man außerdem zu geben hat, ist dash. Der Ausdruck bob bedeutet so viel als Palaver, und wenn zwei Leute über einen Handelsgegenstand sich unterhalten, so ist das ein trade bob. Sehr ausführlich über das Neger-Englisch handelt Thomas J. Hutchinson in seinem neuesten, ganz vortrefflichen Werk über Afrika: Ten years wanderings among the Ethiopians etc. London 1861, p. 17 ff. Der Verfasser war zehn Jahre in Afrika und Consul auf der Insel Fernando Po; Kapitän Richard Burton ist dort sein Nachfolger.

*) Auf solche Weise sind in die Sprachen der Polynesier zum Beispiel folgende Ausdrücke übergegangen: Rana, lateinisch, Frosch; Areto, Brot, nach dem griechischen Artos; Arenio, Lamm, vom Griechischen Arnos; Nahesa, Schlange, nach dem hebräischen Nahasch. Feldmarschall Blücher ist Beluka, und Buonaparte ist Bonepate. Pute ist Buch, book; Inita ist ink, Tinte; Paula, powder, Pulver; Kila, Stahl, steel. Baca, tobacco.

**) Bip für beef; tausan, tausend; Gut, goat; Berico, vom spanischen borrico, Esel; Kapi, Kaffee; Twaka, Tabak; Sal, Salz; wurk, to work, arbeiten, wofür man keinen Ausdruck hatte. Al. Cotheal, a grammatical sketch of the language, spoken by the Indians of the Mosquito shore; in den Transactions of the american ethnological society. New York, 1848. I. 237 ff.

Digitized by Google

men zusammen, deren Sprachen verschieden und schwer auszusprechen waren, z. B. das Nutka, Nasqual, Tschinuk und Tsahelisch. Der Nutka-Sund wurde, der Seeotterfelle wegen, von vielen Schiffen besucht, und die bloße Zeichensprache erschien nicht ausreichend. Bald eignete man sich herüber und hinüber einige Wörter an, that andere hinzu, schritt auf diesem Wege fort und fügte dann die Zahlwörter, zwölf Fürwörter, etwa zwanzig Beiwörter ꝛc. aus der Sprache der Tschinuks hinzu. Von nun an konnte man sich nothdürftig verständigen; Dolmetscher gab es lange Jahre gar nicht, weil das Tschinuk für Europäer ganz ungemein schwer zu erlernen ist; allmälig kamen noch Zusätze aus anderen Quellen. Die Reisediener der Hudsonsbay-Compagnie, zumeist französische Canadier, brachten manche Ausdrücke, ebenso die Amerikaner, und etwa ein Dutzend Gegenstände bezeichnete man onomatopöisch. Die Reisediener gingen mit den Indianern auf die Jagd, aßen mit ihnen in den Hütten; und der Jargon erhielt dadurch auch Bezeichnungen für Gegenstände der Nahrung und Bekleidung, für Singen und Tanzen. Der gesammte Wörterschatz, welcher die neue Handelssprache bildete, stieg auf etwa dritthalbhundert bis dreihundert Ausdrücke *). Sie verbreitete sich bald in allen Häfen der Nordwestküste. Im Fort Vancouver, am untern Columbiastrom, das längere Zeit eine Hauptniederlage für Pelzwaaren bildete, gehörten die etwa fünfhundert Einwohner fünf oder sechs verschiedenen Völkern an; es waren Engländer, französische Canadier, Tschinuks, Knistenos und Kanakas, das heißt Sandwich-Insulaner. Manche Reisediener heiratheten Tschinukmädchen, mit denen sie nur im Jargon redeten. Den aus solcher Verbindung entsprossenen Kindern wurde allemal die Handelssprache gleichsam zur Muttersprache, in der sie sich weit lieber ausdrücken als in jener ihrer Aeltern. Uebrigens wird sie allmälig wieder in Vergessenheit kommen, weil das Englische sich nun auch in jenen Gegenden immer mehr verbreitet.

Sprachmengungen also kommen überall vor, wo Leute ganz verschiedenen Idioms mit einander in längere Berührung gerathen. Englische Wörter sind auch ins Chinesische eingedrungen, namentlich für die Bezeichnung von Handelswaaren; in Guyana hat sich an manchen Plätzen das Popplomento herausgebildet, ein Gemisch von Holländisch und Spanisch, Englisch und Holländisch, und allemal mit Zusätzen aus verschiedenen Negersprachen.

Eine Art dieses Popplomento bildet auch die Judensprache (dschue tongo) in Suriname, also dem holländischen Guyana. Die ersten Ansiedler der Kolonie waren theils Engländer, theils portugiesisch redende, aus Brasilien und Cayenne eingewanderte Juden. Beide redeten mit ihren Negersclaven in der eigenen Sprache; diese wurde aber von den Schwarzen nur sehr unvollkommen

*) Davon sind 110 aus der Sprache der Tschinuks, 17 aus jener der Nutkas, 38 aus einer von diesen beiden; es ist aber noch nicht genau ermittelt, aus welcher sie stammen; 38 sind aus dem Französischen, 41 aus dem Englischen. Wir wollen einige Ausdrücke hersetzen. Bostun bedeutet Nordamerikaner; Hakatschum, handkerchief; kol, kalt; Kintschotsch, Englishman; Lum, Rum; Oluman, alter Mann; pos, suppose; Sno, snow; Smok, smoke; Tala, dollar. Nach dem Französischen sind gebildet: Kapo, Rock; Labusch, Muud; Lamestin, la médecine und der Arzt; Lamontai, la montagne; Lebeskwi, le biscuit; Mula, moulin; Pulati, poudre; tonse, danser; Siapot, chapeau; Sawasch, sauvage. Indianisch-Onomatopöisch: Tumwata, Wasserfall; hau hau hurra, rasch; hehe, lachen: lip lip, sieben; po, schießen; Tiktik, Uhr. Hale, United States exploring expedition, Philadelphia 1846. 4. Vol. VII. Ethnology and Philology, p. 635 bis 650.

Digitized by Google

aufgefaßt und gesprochen. Im Fortgange der Zeit bildeten sich unter diesen zwei neue, unter sich verschiedene Sprachen aus, Popplomento's, nämlich Neger-Englisch und Neger-Portugiesisch, die ursprünglich wohl scharf geschieden waren, aber nach und nach sich ergänzten und dann manche Ausdrücke mit einander gemein hatten. Aus der Kolonie ist das Neger-Portugiesisch nun verschwunden, bildet aber die Sprache der freien Buschneger, welche die sogenannte Republik Saramakka am obern Laufe des Surinamesflusses bilden; sie verstehen aber auch das Neger-Englisch, das Ningre tongo, das auch Bakra, europäisch, genannt wird. Es ist die Negersprache geblieben, und nun die allgemeine Umgangssprache der Schwarzen unter einander und mit den weißen Ansiedlern *).

Kleine, unter anders redenden Völkern sporadisch wohnende Gruppen, welche nicht in lebendiger Verbindung mit dem großen Strom ihrer Volksthümlichkeit bleiben, verfallen leicht einem Kauderwälsch, vorzugsweise durch den Handelsbetrieb. Zu Orenburg im südöstlichen Rußland wohnen etwa zwanzig bis dreißig deutsche Familien, deren Vorfahren vor drei bis vier Menschenaltern aus Saratow dorthin übersiedelten. Sie sind Handwerker und haben sich im täglichen Verkehr mit russischen und tatarischen Kleinkrämern eine Art von Popplomento, Jargon, Kauderwälsch zurecht gemacht **).

Alle solche Sprachzuthaten sind lediglich mechanisch, nur äußerlich angefügt, und lassen bei Völkern, die eine durch Schrift fixirte Sprache haben, den innern Bau unberührt. Die Fremdwörter laufen als Scheidemünze im täglichen Verkehr mit um, und gelten gleichzeitig bei vielen Völkern. Aber bei Stämmen auf niedriger Stufe geht auch ein lebendiger Umbildungsproceß in der Sprache fort. Der Wilde macht sich neue Ausdrücke für neue Begriffe, sobald er deren bedarf, und läßt alte fallen. Bei manchen Horden Australiens werden nach dem Tod eines Angehörigen der Familie alle Wörter verbannt, welche auch nur durch den Laut an dessen Namen erinnern, und neue Benennungen treten an die Stelle. In südafrikanischen Dörfern, in welchen die Kinder oft monatelang sich selbst überlassen bleiben, bilden sich dieselben während der Abwesenheit ihrer Aeltern eine diesen unverständliche Sprache, welche sich, nach den Beobachtungen der Missionare, fast bei jeder Generation ändert ***).

Große Bewegungen, die sich über weite Länder oder über mehrere Erdtheile ausdehnen, wirken auf die Sprachen nicht minder ein, wie der langsame friedliche, Jahrhunderte hindurch fortgesetzte Austausch, der sich, wie schon bemerkt, nicht blos auf Waaren beschränkt. Das Volk, welches eines andern im Verkehr am meisten bedarf, wird sich auch auch ehesten dessen Sprache, oder viele Ausdrücke aus derselben, aneignen. Auch nimmt ein beherrschtes Volk Vieles von der Sprache des

---

*) Zeitschrift der deutschen Morgenländischen Gesellschaft, XI. (1857), S. 324. H. Lotze, welcher dort nach Mittheilungen des Herrnhuters Wullschlägel Notizen über dieses Bakra gibt, macht hinter Bakra, Europäisch, ein Fragezeichen. Die Sache hat aber ihre Richtigkeit; der Neger bezeichnet jeden Weißen als Bukkra oder Bakra, und jener Ausdruck bedeutet einfach: Sprache, welche die Weißen reden.

**) Eine Probe. „Dä Mämka hat dä Kischmisch und Uriuk aus derselba Läfka gekauft, wo Ihr dä Kumgar gekauft habt." — Mämka ist russisches Verkleinerungswort von Mama; Kischmisch eine wohlschmeckende kernlose Traube aus Buchara; Uriuk das tatarische Wort für Aprikose; Lafka, russisch, eine Bude; Kmugar, tatarisch, ein hölzerner Waschnapf.

***) Adolf Bastian, San Salvador S. 39.

Digitized by Google

Herrschenden an und umgekehrt. Das Annehmen und Abgeben auch für Ausdrücke im Handelsleben geht rasch, und ist ungemein umfangreich bei gewaltigen Katastrophen weltgeschichtlicher Art, wie der Völkerwanderung, dem Uebersluthen des Islam, den Kreuzzügen, dem Mongolensturme, der Eroberung der westlichen Erdhälfte durch die Europäer und der napoleonischen Zeit.

Die Zahl der fremden Ausdrücke in unserer deutschen Sprache und überhaupt bei allen europäischen Völkern, im Gewerbs- und Handelsleben, geht in die tausende. Gegenstände aus der Fremde behalten entweder die Benennungen, unter welchen man sie zuerst kennen lernte, oder sie werden von verschiedenen Völkern in verschiedener Weise umgebildet. Wir geben einige Beispiele. Die Normannen hörten während ihrer Seefahrten auf dem mittelländischen Meere den arabischen Ausdruck für Elephant, Fil, persisch Pil. Sie nahmen ihn in ihre Sprache auf; die Isländer nannten ihn Fill, den Zahn Fila bein (Bein ist Knochen), die Dänen sagten Filsben, wir Elfenbein. Die Russen erhielten im frühen Mittelalter Glasperlen, Bussere, von den Arabern, und nennen sie Bisser. Durch das Mittel des Persischen und Türkischen bekamen sie die arabischen Namen für verschiedene Edelsteine, z. B. Almás, Diamant, Jáchont, Rubin, Jaschma, Jaspis; andere nahmen sie unmittelbar aus dem Persischen oder Türkischen auf, z. B. Birjusá (Piruse) Türkis. Manche südliche Gewächse haben ihre Namen behalten; Arbús, persisch Charbuse, Wassermelone, Pérez, Pfeffer, türkisch Burkaz, Sabur, Aloe. Uebernommen wurden ferner: Basár, Markt, aus dem Persischen, Barysch, Gewinn, Profit, aus dem Türkischen. Dagegen nahmen die Araber, Perser und Türken auch Wörter von nordischer Abstammung auf, z. B. Bebr, Biber, der russisch Bobr heißt. Aus dem Zobel, russisch Sobol, isländisch Safala, schwedisch Sobel, machten die Araber ihr Samur. Aus dem Arabischen drangen im Mittelalter in die verschiedenen Sprachen der Handelsvölker eine große Menge neuer Ausdrücke ein, etwa in ähnlicher Weise, wie jetzt englische Wörter bei den Ostasiaten eingebürgert werden. Das Spanische hat eine beträchtliche Anzahl arabischer Ausdrücke, und wir übrigen Europäer besitzen dergleichen nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in der täglichen Verkehrssprache. Wir sprechen vom Almanach, von Sirup, Sorbet, Magazin, und haben noch eine Menge anderer Ausdrücke, die aus dem Vaterlande Mohammeds stammen. Tarif bedeutet ganz einfach eine Erklärung oder Bekanntmachung.

In Asien ist neben dem Arabischen, das in Afrika schon bis an den untern Niger vordrang, das Persische eine weit verbreitete Handelssprache. Durch die bucharischen Kaufleute, die Sarten, reicht es bis Orenburg und Nischni Nowgorod nach Westen hin, bis nach Peking im Osten, und nach Süden hin tief bis Indien hinein. Hier stößt es zusammen mit dem gangetischen Hindustani, welches im südwestlichen Asien die weit und breit ausgedehnte Handelssprache, die Lingua franca jener Gegenden, bildet. Der Handelsmann versteht sie in Basra und noch weiter nach Norden, bis nach Mesopotamien hinein, am rothen Meer in Aden, theilweis auch an der ostafrikanischen Küste, wo sie dem Arabischen und Kisawaheli, und im hinterindischen Archipel, wo sie dem Malayischen und Chinesischen begegnet.

Der afrikanischen Handelssprachen ist schon weiter oben erwähnt worden. In Amerika bedienen sich die europäischen Ansiedler und Eroberer vorzugsweise ihrer heimischen Rede. In Brasilien waltet das Portugiesische vor, in den durch Spanier in Besitz genommenen Gegenden, von den Gränzen Pata-

Digitized by Google

goniens bis hinauf nach Neu-Mexiko und Nieder-Californien, redet man im allgemeinen Handelsverkehr das Castilianische. Aber daneben sind die Idiome der Indianer im Gebrauch geblieben, und in manchen Gegenden versteht nur der Pfarrer das Spanische. In Paraguay ist dasselbe beinahe völlig der alten Landessprache, dem Guarani, gewichen und dieses herrscht im Verkehrsleben des Volkes entschieden vor. Die Guaranis sind, in mehrere hundert Horden zerklüftet, vom untern La Plata bis an die Mündungen des Orinoco verbreitet, und ihre Sprachen zeigen eine phonetische Verwandtschaft. Nach der Eroberung Brasiliens wurde allmälig eine Mundart dieses großen Sprachstammes zur allgemeinen Verkehrssprache erhoben und insbesondere von den Jesuiten ausgebildet. Das ist die Lengua geral, deren sich im innern Lande auch portugiesische Ansiedler bedienen, und welche der Handelsmann, der mit den verschiedenen Indianerstämmen in Berührung kommt, genau kennt.

In Untercanada und den nördlichen Pelzländern sind durch die ehemaligen Landesbesitzer, die Franzosen, viele französische Wörter in die Verkehrs- und Handelssprache auch der Indianer gekommen. Die Buschläufer oder Waldgänger, Coureurs des bois, noch heute vorzugsweise Menschen von französischer Abstammung, sind Ruderer und Jäger, und vermitteln, gleich den Voyageurs, Reisedienern, den Handel mit den Indianern. Für die Verkehrsverhältnisse haben sie ihre französischen Ausdrücke bewahrt, und manche derselben sind auch von den Engländern und Indianern angenommen worden.

Wir haben in der alten Welt sporadisch zerstreute Handelsleute, welche verschiedenen Nationen angehören, und trotz ununterbrochener, sehr lebhafter Verbindung mit Anderen ihrer ethnischen Eigenthümlichkeit wunderbar treu bleiben. Wir meinen zunächst die Armenier, welche von Wien nach Osten hin bis Schanghai an allen Handelsplätzen in größerer oder geringerer Anzahl gefunden werden. Ueberall bewahren sie ihre Sprache, lernen aber, als gewandte Geschäftsmänner, zu jener des Landes, in welchem sie sich befinden, noch einige andere, und sind deshalb auch als Dolmetscher immer nützlich, oft unentbehrlich. Ein Gleiches gilt von den Juden in den slawischen Ländern der Türkei und in einem Theil von Asien. Sie haben kein Stammland mehr, wie die Armenier. Das Hebräisch ist als Umgangssprache seit länger als anderthalbtausend Jahren ausgestorben; deshalb reden die Juden überall die Sprache des Volkes, unter welchem sie leben. Aber jene, welche als Aschkenazim, deutsche Juden, von den portugiesischen Israeliten sich unterscheiden, reden unter sich vorzugsweise ein allerdings vielfach mit mancherlei fremden Zuthaten vermengtes Deutsch, das auch eine Lingua franca bildet, und namentlich deutschen Reisenden vortrefflich zu statten kommt. Der Jude ist ein gewandter Dolmetscher. Lehmann traf auf dem Bazar in Buchara einen deutschen Juden, und der norwegische Naturforscher Hansteen einen solchen auf einem Schiffe, welches auf dem Jenissei bis Turuchansk fuhr! Diese Aschkenazim sind Propagandisten für ihre allerdings eigenthümliche Art der deutschen Sprache.

Diese war zur Zeit der Hansa in Nord-Europa herrschend. Eine Weltverbreitung und einen bestimmenden Einfluß auf das Verkehrsleben in allen Erdtheilen konnte sie nicht gewinnen, weil wir uns keinen Antheil an der neuen Erdhalbe eroberten und auch im fernen Orient und in der Südsee lange passiv blieben; weil wir, nicht geeinigt, es versäumten, als große Kriegsmacht auf dem Oceane zu erscheinen.

Die Weltherrschaft in der Sprache ist mit der Ausdehnung des Weltver-

Digitized by Google

kehrs, der Kauffahrtei- und der Kriegsflotte denjenigen Germanen zugefallen, welche das Englische reden. Dieses umspannt den Erdball; es ist nun die Lingua franca, die Lengua geral, die allgemeine Sprache der Verkehrswelt geworden. Es bildet ein seltsames Gemisch mit unschönem Klange, ist barock wie die Engländer selbst; aber es empfiehlt sich durch ausdrucksvolle Einfachheit, und mit Recht hat man diese wunderliche Sprache das praktische Product eines praktischen Volkes genannt. Selbst der Wilde eignet sich dieselbe leicht an, soweit es überhaupt geht; jeder Kaufmann muß sie verstehen. Sie hat Nordamerika, Australien und die ganze Südsee für sich erobert; in den Häfen aller Erdtheile, auch in jenen Afrikas und Chinas, sodann in ganz Indien, findet man englisch redende Menschen. Vermittelst dieser Sprache kommt der Kaufmann durch die ganze Welt. Schon jetzt ist ihre Herrschaft unbestritten und sie hat keine Nebenbuhler; sie wird aber dieselbe noch immer weiter verbreiten, genau in demselben Verhältnisse, in welchem der Handelsverkehr Englands, Nordamerikas und Australiens an Ausdehnung gewinnt. Eine Weltsprache dieser Art, welche den ganzen Erdball umfaßt, hat kein früheres Jahrhundert gekannt.

---

§. 5.

Messen und Märkte.

Käufer und Verkäufer suchen einander auf, um ihre Waaren auszutauschen. In Gegenden, deren Verkehrsverhältnisse noch unentwickelt sind, gewährt es für Beide einen erheblichen Vortheil, wenn sie einander regelmäßig zu genau anberaumter Jahreszeit an bestimmten Punkten treffen und dort Geschäfte machen können. Wo hätte zum Beispiel in wenig bevölkerten Strecken mancher asiatischer Länder der Handelsmann Gelegenheit, in jedem beliebigen Augenblicke sich mit dem nöthigen Waarenbedarf zu versorgen? In unserm, längst von guten Straßen und schiffbaren Strömen durchzogenen Europa, kann er sich rasch, mit verhältnißmäßig geringen Kosten, in eine beliebige Gewerbsgegend oder an einen großen Stapelplatz begeben, um seinen Bedarf einzukaufen, auf brieflichem oder telegraphischem Wege denselben bestellen, oder der reisende Handlungsdiener bietet ihm neue Muster zur Auswahl dar. Er braucht nicht so massenhaft Vorräthe auf lange Zeit einzulegen, wie der asiatische Kaufmann, welcher sein Geschäft unter ganz anderen geographischen Bedingungen betreibt. Dieser kauft entweder von durchziehenden Karawanen oder auf Märkten und Messen, welche ihm eine mannichfaltige Auswahl bieten. Wir haben schon weiter oben, als wir das Zusammenströmen von Menschen aus sehr verschiedenen Völkern zu Nischni Nowgorod schilderten, darauf hingewiesen.

Es liegt in der Beschaffenheit der Dinge, daß der Handel seine Mittelpunkte vorzugsweise an Plätzen sucht und findet, welche eine günstige geographische Lage darbieten. Der Verkehr gedeihet an schiffbaren Gewässern, und an sicheren Meeresbuchten; er bildet sich ganz von selbst an Plätzen, welche an Stromfuhrten, überhaupt an bequemen Stromübergängen, an den Einmündungen zweier schiffbarer Flüsse, an den Ausmündungen von Gebirgsthälern liegen, oder wo

Digitized by Google

große Straßen sich nach verschiedenen Richtungen hin kreuzen. Auf solchen Punkten werden die Märkte im Fortgange der Zeit immer wichtiger. Kleinere finden wir von Anbeginn der Geschichte bei allen Völkern, sobald dieselben sich aus den rohesten Zuständen herausgearbeitet haben. Man kommt des Austausches wegen an genau bestimmten Tagen zusammen, weil ohne eine solche Regelmäßigkeit der Zweck dieser Einrichtung verfehlt würde. Der Ursprung dieser Märkte verliert sich in den Urzeiten; sie entstehen zugleich mit den Bedürfnissen der Gesellschaft, welche den Verkehr, eine Grundbedingung desselben, nöthig machen.

Sobald er anwächst, sich steigert und über weitere Räume ausdehnt, reichen die kleinen Wochenmärkte allein nicht mehr aus. Der Verkehr schafft sich Sammelplätze für bedeutendere Geschäfte, für Groß- und Kleinhandel zugleich, Jahrmärkte und Messen.

Diese knüpfen sich theils an Feldlager der Eroberer, an große Waffenplätze, z. B. der Römer in Gallien und Germanien, der Deutschen in den Gebieten der Wenden, theils und vorzugsweise an den religiösen Cultus; Gottesdienst und Handelsverkehr gehen mit einander Hand in Hand. Die Märkte werden bei heiligen Stätten abgehalten, gewöhnlich an Feiertagen und Festtagen, weil an diesen eine große Menschenmenge sich zusammenfindet; die Messen benennt man auch heute noch nach dem Namen eines Heiligen, oder nach einem Kirchenfeste. Im Morgenlande finden wir die meisten wichtigeren Märkte und Hauptrastorte der Karawanen an Stätten, wohin auch Pilger wallen. Mekka ist wegen der Kaaba ein Mittelpunkt für den Handel nicht nur Arabiens, sondern auch eines beträchtlichen Theiles der mohammedanischen Welt geworden.

Auch bei den Heiden wurden und werden noch bei Tempeln und zur Zeit der Feste große Märkte abgehalten. Wir wissen es z. B. von den alten Biarmiern im nordöstlichen Rußland, wo dieselben mit den Feierlichkeiten in den Tempeln der Zlataia Boba (d. h. altes Gold) zusammen fielen, und können bei den slavischen Völkern, namentlich auch auf Rügen und anderen Punkten an der Ostsee, Aehnliches nachweisen. Wo im alten Rußland ein Götze einen Tempel hatte, dort fand auch der Handelsverkehr einen Mittelpunkt. Nach Einführung des Christenthums hielt überall das Volk an den alten Bräuchen fest; da, wo es sich am Feste des Schutzpatrons zusammenfand, erschien auch der Kaufmann, um für die irdischen Bedürfnisse der Andächtigen zu sorgen. Dort hatte er, eben wegen des kirchlichen Festes, wenigstens zeitweilig Sicherheit für Person und Eigenthum. So verdankt Nürnberg der Verehrung des heiligen Sebaldus das Emporblühen seiner Märkte, und Zurzach jener der heiligen Verena. In England knüpfte sich der Verkehr zu Durham an den St. Cutberths-Markt, jener von Wincheſter an das Fest des Schutzpatrons St. Aegydius. Bei der Abtei des heiligen Dionysius in der Nähe von Paris (St. Denis) fanden sich auf dem Markte am Tage des Schutzpatrones Kaufleute auch aus Catalonien, aus dem heutigen Holland und den zwischenliegenden Ländern ein. In Lappmarken werden die Jahrmärkte noch heute bei den Kirchen gehalten, z. B. zu Asele allemal in der Weihnachtszeit; oft hat man sie auch auf die Tage verlegt, an welchen Gericht gehalten wird.

Der Handel kann nachhaltig nur gedeihen bei friedlichem Verkehr, bei Ruhe und Ordnung. Deshalb stellt sich auch da, wo wilde Völker des Austausches wegen zusammen kommen, ein bestimmter Brauch fest, dem gemäß der Markt nicht gestört werden darf. Auf jenen im Küstendorfe Ambony bei Tanga,

Digitized by Google

nördlich von Sansibar in Ostafrika, erscheinen die Wilden aus dem innern Lande an jedem fünften Tage zu einem Waarenaustausche. Waschensi, Wasembara, Wadigo und Wasegeschu, also Leute aus vier verschiedenen Stämmen, finden sich zum „Goglio“ (Markt) bewaffnet ein, aber sie halten den Marktfrieden. Auf einem mit Stricken umzogenen Platze vertauschen sie, nachdem ein Marktgeld erlegt worden ist, Ziegen und Schafe, Kokosnüsse und Bananen, Getreide und flüssige Butter gegen Glasperlen und Baumwollenzeug, Eisenwaaren, getrocknete Fische, Salz, berauschende Getränke, Gewürze, Nadeln, Zwirn und Eisenwaaren. Eine Störung des Marktfriedens kommt nicht vor.

Ludwig Krapf fand, daß auch in der Nähe seiner Mission zu Mombas, bei den Wanika, im Dorf Emberria der Marktfrieden gehalten wird. Sobald eine Gallakarawane aus dem Innern ankommt, beginnt ein Markt. Die Galla, kriegerische und gefürchtete Leute, verkehren während der Dauer desselben einige Wochen lang friedlich mit anderen Völkern, aber sobald der Markt aufgehört hat, beginnt die alte Feindseligkeit von Neuem. Die Führer der Gallakarawane müssen ihr Lager außerhalb des Dorfes aufschlagen, und einen Eid leisten, daß sie Frieden halten wollen. Dann erst beginnt der Handel. Die Galla nehmen im Handel keine Thaler, sondern nur Baumwollenzeug, Kupfer und Glasperlen. Den wichtigsten Gegenstand des Handels auf diesem Markt von Emberria bilden Sklaven, welche die Gallas von den Banianen und Suaheli zu einem abscheulichen Zwecke kaufen. Sie schneiden ihnen die Schamtheile aus, um diese als Siegeszeichen mit heim zu nehmen. Es herrscht bei ihnen die Sitte, daß der Bräutigam der Braut ein membrum virile emasculatum schenken muß, ehe er sie heirathen darf. Er hat nicht immer Gelegenheit, einen Feind im Kampfe zu erlegen, und so kauft er zum Behufe der Verstümmelung Sklaven, oder auch das abgeschnittene Glied, welches einen Handelsartikel bildet. Krapf äußert, indem er diesen Handel schildert: „Wenn die Elephantenzähne, welche jährlich nach Europa gebracht werden, reden, und wenn sie offenbaren könnten, wie viele Gräuel ihrethalben in Afrika begangen worden sind, — welche Schattenseiten der menschlichen Natur würden an das Tageslicht kommen!“

Auch bei den nomadischen Arabern am Weißen Nil, oberhalb des großen sudanesischen Stapelplatzes Chartum, wird der Marktfriede nicht gestört. Von dem Leben und Treiben der Hassanieh an einem Marktage bei Abu Garâd in der Provinz Kordofân, hat uns Consul Petherick eine sehr lebhafte Schilderung entworfen. Von weit und breit kamen Händler mit Stangen und Matten herbei, um in langen Reihen Buden aufzuschlagen, welche Schutz gegen die Sonnenstrahlen gewährten; andere trugen Bündel und Körbe mit Waaren auf dem Kopfe, oder auf Schultern und Rücken; Mädchen und Frauen brachten Speisen und Getränke. Bald erschienen auch Kleinhändler (Mesababin) mit einer merkwürdig großen Auswahl von Waaren, von der Schusterahle bis zum Stücke Baumwollenzeuges, Alles in wollene Säcke verpackt und überdeckt mit einer Ochsenhaut, die nachher den Auslegetisch bildet. Der Kaufmann bringt die Waare auf einem Kameel oder Esel herbei; das über den Sattel ausgebreitete, nicht selten blau gefärbte, Hammelfell dient ihm auf dem Markt als Sitz. Die hausirenden Kleinhändler findet man am obern Nil überall (wie in Südamerika unter den Indianern die Mercachifles); sie ziehen von Dorf zu Dorf und wissen eben so wohl, gleich unseren jüdischen Hausirern, und ohne Kalender, wann irgend wo Markttag ist. Zumeist gehen sie unbewaffnet, tragen höchstens ein Schwert

Digitized by Google

oder eine Lanze, werden aber nur selten ausgeplündert. Die raubsüchtigen Nomadenstämme schonen diese Leute, weil dieselben als Vermittler des Verkehrs unentbehrlich sind und manche Bedürfnisse nicht zu ihnen kommen würden, sobald die Hausirer die Gewißheit verlören, unbelästigt von einem Markte zum andern gelangen zu können.

Fußgänger und Reiter auf Kameelen und Eseln fanden sich aus meilenweit entfernten Ortschaften oder Zeltlagern ein. Die Hassanieh führten Rindvieh und Schafe herbei und Ochsen, die mit Säcken voll Durra beladen waren; Frauen brachten Butter, Geflügel, Eier, Baumwolle, Zwirn und getrocknete Früchte. Die Kababisch, gleichfalls ein Araberstamm, trieben gemästete Kameelstuten als Schlachtvieh und andere Kameele als Lastthiere zum Verkauf herbei. Um neun Uhr Morgens begann der eigentliche Markt, auf welchem etwa siebenhundert Menschen versammelt waren. Man hatte den Boden sorgfältig rein gefegt und benetzt, um den Staub niederzuhalten und die Kühle zu befördern. Die langen Budenreihen bildeten eine dreißig Schritt breite Straße; die Verkäufer hatten ihre Waaren auf Matten oder Häuten ausgelegt und saßen zum Theil unter seltsam gestalteten Sonnenschirmen. Die hin und her wogenden Araber trugen Speere; an beiden Enden der Budenreihen waren Kühe, Pferde und Esel zum Verkauf ausgestellt; die Kameele nahmen eine andere Stelle ein. Am meisten umdrängt waren die Buden, in welchen man Korallen- und Bernsteinkügelchen, Arm- und Beinringe aus Horn oder Elfenbein, Halsbänder aus Glasperlen, Sandalen und kleine Spiegel feil bot. Auch Baumwolltücher mit knallenden Farben, weißer, grauer und blaugefärbter Kattun aus Manchester, und weiße, mit rothen Streifen eingefaßte Schärpentücher fanden willige Käufer; nicht minder Sättel, Stricke, Zäume, Schwerter, Lanzen, Hacken, Beile, Kaurimuscheln, Nadeln, messingene Fingerhüte, Oele, wohlriechende Kräuter und Gewürze; sodann auch Kol, das heißt Spießglanz zum Schwarzfärben der Augenwimpern, Pfeffer, Salz, Zwiebeln, Knoblauch, Tabak, Getreide und hundert Kleinigkeiten aller Art. Das Vieh wird von den Fleischern an Ort und Stelle abgeschlachtet, ein tüchtiger Ochs wurde für etwa sieben Thaler unseres Geldes verkauft, eine fette Kameelstute dagegen mit zwanzig Thalern bezahlt. Beim Viehverkauf, namentlich bei jenem von Eseln und Pferden, kommen dieselben Täuschungen und Betrügereien vor, wie bei unseren europäischen Roßkämmen; auch der Araber am obern Nil versteht sich auf die üblichen Kniffe und Schliche, aber häufig findet der Käufer heraus, daß man einem Pferd oder Esel zu viel Pfeffer unter den Schwanz gerieben hat, um das Thier recht munter erscheinen zu lassen.

Der Mittelsmann, welchen wir fast überall und bei Völkern von sehr verschiedenen Culturstufen beim Abschluß von Handelsgeschäften in sehr mannichfaltiger Weise eintreten sehen, und dessen wir noch oft zu erwähnen haben, fehlt auch hier nicht. Bei jenen Arabern ist er aber nicht Mäkler von Gewerbe, sondern manchmal der erste beste Mann, welcher sich in der Nähe befindet und vielleicht beiden Theilen ganz unbekannt. Der Verkäufer nämlich stellt nicht etwa einen bestimmten Preis fest, sondern wartet ab, bis etwa die Hälfte der Summe geboten wird, für welche er loszuschlagen gedenkt. Dann spricht er: „Esta Allah," Gott ist gütig. Der Andere legt eine Kleinigkeit zu, erhält dieselbe Antwort und so geht die Sache, mit einigen Pausen, eine Weile fort. Endlich will der eine nicht mehr bieten, der andere nichts mehr ablassen und nun kommt die Angelegenheit an einen dritten Mann, der als Vermittler eintritt. Er mun-

Digitized by Google

tert den Käufer zu einem höheren Gebot an, stimmt den Verkäufer herab und handelt im Interesse beider Theile. Ueberzeugt er sich, daß sie wirklich zum Abschluß geneigt sind, dann nimmt er ihnen das Geschäft aus der Hand, stellt einen billigen Mittelpreis fest, welcher etwa dem Käufer zusagen kann, legt die Hände beider in einander, und zwingt mit sanfter Gewalt den Verkäufer zum Aussprechen der Worte: Allah iberack l'ak, Möge Gott es Euch gedeihen lassen. Damit ist dann der Handel abgeschlossen*).

Solch ein Marktleben gibt wichtige Fingerzeige über die Culturstufe und die Bedürfnisse eines Volkes; er zeigt, bis wohin unsere europäischen Gewerbserzeugnisse ihren Weg finden und wie sie sich vertheilen. Deshalb lege ich Gewicht auf solche scheinbar kleinen Dinge. Es möge hier noch bemerkt werden, daß bei den Arabern am weißen Nil ägyptische und europäische Münzen in Umlauf sind, von den letzteren namentlich Maria-Theresia-Thaler, Fünffrankenthaler und spanische Säulenpiaster; dazu kommen noch dann und wann die von Chartum aus in Umlauf gesetzten britischen Sovereigns. Von diesen nimmt der Araber am liebsten die mit dem Gepräge des Ritters St. Georg mit dem Drachen, und er nennt sie Mu Scheyal, Vater des Reiters.

Aehnliche Märkte wie auf der Ostküste finden wir auch bei den Negern der Westküste. Jene in Guinea sind schon oftmals beschrieben worden. An der Goldküste hat jeder nicht ganz unbedeutende Flecken seinen Markt, der mit Lebensmitteln und Kaufmannswaaren gut versehen ist, fast überall auf einem Platze mitten im Orte abgehalten wird und zwar so, daß jede Waarengattung ihre besondere Stelle findet. Zumeist gelten feste Preise und die gangbare Münze besteht aus Goldstaub, Kaurimuscheln und Krakra, das heißt kleinen viereckigen Goldstückchen, die weit und breit Umlauf haben. In Akkra coursirten vor zwei hundert Jahren und auch noch später große eiserne Nadeln, welche am obern Ende einen Halbkreis hatten, als Scheidemünze, und dieses Nadelgeld galt auch zu El Mina und anderen Faktoreien. Am Alt-Kalabar hat man als Umlaufsmittel beim Marktverkehr Stücke von Kupferdraht, der geschwärzt und in Hufeisenform gebogen worden ist. Am Tschadda, in Nogan Koto bilden Eisenplatten, die ein Dreieck bilden und einen Stiel haben, das Geld (Akika, Ibia oder Agelemma). Baikie fand in Moko bogenförmiges Eisengeld, von der Größe einer flachen Hand. Die Neger haben sehr sorgfältig ihre Jahrmärkte so verlegt, daß sie in verschiedenen Orten nicht in eine und dieselbe Zeit fallen; die angebrachten Waaren sind gewöhnlich frei von Abgaben an den Häuptling. Auch hier wird überall der Marktfriede gehalten; denn die Männer, welche zumeist mit einem Beil im Gürtel und einigen Wurfspeeren in der Hand zum Marktorte kommen, legen die Waffen am Thor ab und nehmen sie erst wieder, wenn sie heimgehen. Auf diesen Negermärkten kann, beiläufig bemerkt, ein Europäer nicht ausdauern, denn der specifische Geruch der Hautausdünstung dieser Afrikaner, welcher in gesellschaftlicher Beziehung stets eine unübersteigliche Scheidewand zwischen dem weißen und dem schwarzen Menschen bilden wird, treibt ihn rasch fort**).

*) Petherick, the Sudan and Central Africa, p. 188—196.

**) No vile compound of drugs or chemicals, — the vilest that could be fabricated by human ingenuity — (es ist ein combinirter Geruch von stark verfaultem Aas und Knoblauch) would rival the perspiratory stench from the assembled mul-

Digitized by Google

In Süd-Amerika legen die wilden Stämme ihre Waffen ab, wenn sie zu Markte kommen und einander begrüßt haben; Pfeil und Bogen dürfen während der Handelsverhandlungen nicht berührt werden, aber, sagt Martius, gleich nach abgeschlossenem Handel greifen beide Theile in demselben Augenblicke zu Pfeil und Bogen. Im Alterthum waren bei den einander oft feindlichen Stämmen in Arabien und Afrika die zur Zeit der Cultusfeste abgehaltenen Waarenmärkte allemal mit Urfehde verbunden. Sie bildeten nicht selten das einzige Band des Verkehrs zwischen solchen Stämmen; die Stätten, wo Götter verehrt wurden, entweihete man nicht durch Blut. Unter den Arabern herrschte vor Mohammeds Zeiten der Brauch, daß feindliche Stämme beim Zusammentreffen mit anderen das Antlitz verhüllten, aber sie zeigten gegenseitig ein entblößtes Gesicht, wenn sie des Handels wegen auf dem Markte zu Ukasch sich einfanden. Dort hielten sie streng den Marktfrieden. Der Marktplatz war neutrales Gebiet.

Auch den unbändigsten Menschen drängt die Nothwendigkeit des Verkehrs gewisse Rücksichten auf. An der marokkanischen Küste, im Lande der berüchtigten Rif-Piraten, besitzen die Spanier einige feste Punkte, sogenannte Presidios, unter denen Ceúta der wichtigste ist. Ringsum wohnen die Rifiner, mohammedanische Kabaylenstämme, erbitterte Feinde aller Christen und gefürchtete Räuber zu Land und auf See. Im Fortgange der Zeit hat sich jedoch zwischen beiden Theilen, weil einer des andern nicht entbehren kann, ein friedliches Verkehrsverhältniß von ganz eigenthümlicher Art gestaltet. Die Rifiner kommen täglich mit Lebensmitteln zum Verkauf vor die Festung und halten Markt, auf welchem die Leute der spanischen Besatzung bis zu einer festgesetzten Stunde ihren Bedarf einhandeln. Alles geht trefflich von Statten, beide Theile behandeln einander freundschaftlich, denn sie sind gute Bekannte, welche sich kennen und häufig sehen. Auch dort gibt es kein Beispiel, daß jemals der Marktfriede gebrochen worden wäre. Aber sobald die Glocke den Markt ausgeläutet hat, nimmt Alles eine andere Wendung. Die Spanier eilen in die Festung und schließen die Thore hinter sich zu; die Rifiner packen ihre Waaren zusammen, nehmen ihre Gewehre zur Hand und passen auf, ob irgendwo ein Spanier sich zeigt; und wer über Wall oder Mauern auch nur seinen Kopf hervorstreckt, wird mit einer Kugel begrüßt. Den jungen Rifinern dient derselbe Spanier, mit welchem sie wenige Minuten vorher friedlich handelten, zur Zielscheibe*).

Wir haben schon hervorgehoben, daß die Sitte, große Handelsmärkte an den heiligen Orten während der Jahresfeste zu halten, uralt sei. Im Morgenlande trafen an solchen Stätten Festkarawanen von nah und fern zusammen, und wir werden zeigen, daß sich dieselbe Erscheinung, natürlich von

titude. It is not only tangible to the olfactory nerves, but you feel conscious of its permeating the whole surface of your body. Even after going from the sphere of its generation, it hovers about you and sticks to your clothes, and galls you to such an extent that, whit stick and umbrella in your hand, you try to beet it off, feeling as if it were an invisible fiend, endeavouring to become assimilated with your very lifeblood. Impressions on Western Africa, with remarks on the diseases of the climate etc., by Thomas J. Hutchinson. London 1858. p. 124. Consul Hutchinson schildert ausführlich das Markttreiben in Duketown am Kalabar. Adolf Bastian ließ auf seinen Reisen in Congo, wenn irgend möglich, nie mehr als zwei Neger in seine Hütte. Den bösen Geruch haben alle Neger, derselbe ist aber bei einzelnen Gruppen stärker als bei anderen.

*) Die Sache ist sehr gut geschildert worden von Narcisse Cotte: Moeurs politiques et sociales du Maroc, in Revue contemporaine, 15. Decbr. 1857, p. 30.

Digitized by Google

Oertlichkeit und Zeit bedingt, auch im alten Griechenland und in unserm Mittelalter wiederholt. Im Oriente selbst hat sie bis auf diesen Tag wenig wesentliche Aenderungen erfahren; nur sind an die Stelle der altheidnischen Götterfeste mohammedanische oder christliche Feierlichkeiten getreten.

Gerade im Morgenlande war jener Brauch schon in den ältesten Zeiten von ganz vorwiegender Wichtigkeit. Er erleichterte die schwierigen Reisen zu Lande, zog Pilger und Kaufleute aus der ganzen vorderasiatischen Welt an einen Punkt und ermöglichte somit einen großartigen Handelsverkehr. Die Feste in Syrien und Mesopotamien, Palästina, Aegypten und Arabien standen in innigem Zusammenhange mit dem phönikischen Handel. Die Messen von Haran (Carrhä), Batne und Mabug waren weit und breit berühmt, „die Völker strömten," wie Jeremias sagt, „zu den Festen Bel's zusammen." Zu Mabug am Euphrat wurde zweimal im Jahre, im Herbst und im Frühling, das Fest der Wallfahrt zum Meere gefeiert; aus Arabien, Syrien und vom Euphrat her fanden sich Schaaren Volkes zusammen, um mit dem wunderthätigen Bilde der assyrischen Urania an die Küste zu gehen und Seewasser zu holen. Auf dem Markt in Mabug erschienen Phöniker, Syrer, Babylonier, Assyrier, Perser, Meder, Inder, Aethiopen, Cappadocier, Cilicier, Skythen und Griechen aus Kleinasien. Man sieht, wie ausgedehnt der Verkehr namentlich zwischen den Völkern in den Euphratländern und jenen am mittelländischen Meere war, und wie lebhaft auch die Verbindung dieser beiden Regionen mit dem südlichen Arabien, Ostafrika und überhaupt mit den Gegenden am indischen Ocean.

Er wurde hauptsächlich durch die Karawanenzüge der Sabäer vermittelt, welche vom südwestlichen Ende der arabischen Halbinsel ausgingen, zunächst an den persischen Meerbusen sich wandten, dann auf den Straßen der Euphratländer bis in's nördliche Mesopotamien zu den Festmärkten zogen und zu Carrhä selber eine Messe abhielten, auf welcher sie die unterwegs eingehandelten Waaren feil boten. Solche Märkte gründeten sie auch zu Charax unweit der Mündung des Schat el Arab in dem persischen Meerbusen und nach Nordosten hin im Lande der Parther. Carrhae war das letzte nördliche Ziel und der große Hauptmarkt für den sabäischen Weihrauchhandel. An diesem Stapelplatze hatte sich der Gott Abrahams dem Patriarchen zuerst offenbart; er stand deshalb bei allen Abrahamiden im Rufe der Heiligkeit. Auch andere Feste, also Märkte, in der Nähe von Haran, finden wir mit jenen Handelszügen in engem Zusammenhange. Batne, das eine große Jahresmesse hatte, lag nur wenige Meilen westlich von Haran. Dort trafen Wallfahrer, die zugleich Kaufleute waren, mit Erzeugnissen aus dem fernen Lande der Serer ein.

Die kleinen und großen Feste der Hebräer waren gleichfalls mit Märkten verbunden. An jenen der Laubhütten schlugen phönikische Handelsleute ihre Buden im Tempelrevier auf; an Sabbathen und zu Neumond brachten sie ihre Waaren auf den Markt von Jerusalem, und im Frühling wurde ein großer Jahresmarkt bei der Terebinthe zu Hebron gehalten. Aehnliche Märkte, welche überall drei Tage vor und drei Tage nach dem Feste gehalten wurden, hatte man in Petra, Gadara und Elusa*).

*) Movers, das phönizische Alterthum III., 135 ff.

Digitized by Google

Im pharaonischen Aegypten feierte man alljährlich in mehreren Städten große Feste, Panegyrien, bei denen entweder der König selbst oder ein Prinz seiner Familie erschien. Wir wissen, daß die Panegrien zu Bubastis, Sais, Heliopolis, Zuto und Papremis eine unzählige Menschenmenge anzogen und mit großen Messen verbunden waren, zu welchen sich insbesonders phönikische Kaufleute mit ihren Karawanen einfanden.

So erschienen auch in Griechenland während der Spiele zu Olympia viele Kaufleute, um eine Handelsmesse abzuhalten, als deren Gründer Iphilos genannt wird; und auch mit den isthmischen Spielen bei Korinth war eine Jahresmesse verbunden, auf welcher Käufer und Verkäufer in Menge aus Jonien, Sicilien, Libyen, ganz Griechenland und vom schwarzen Meer zusammentrafen. Zu Aleision in der Landschaft Elis, das an der Bergstraße von der Stadt Elis nach Olympia lag, hielten die Bewohner der Umgegend einen Monatsmarkt, und die Bewohner von Epidamnus (Dyrrhachium, das heutige Durazzo, am adriatischen Meere) eine Jahresmesse, namentlich für die illyrischen Völkerschaften der Umgegend des Hinterlandes, mit denen sie, wenn Plutarchs Angabe richtig ist, den Verkehr in einer eigenthümlichen Weise betrieben. Aus Anhänglichkeit an ihre alten Sitten und Gebräuche, welche nicht durch genauen Verkehr der Bürger mit den Halbbarbaren leiden sollten, wählten sie einen angesehenen Bürger, welcher als Poletes, Hauptmäkler, allen Austausch mit den Illyriern allein vermittelte, so lange die große Messe währte. Für die kleinasiatischen Gegenden am schwarzen Meere war Komana in Pontus ein Hauptstapelplatz, an welchem bei den festlichen Auszügen der hochverehrten assyrischen Göttin Mylitta von allen Seiten her Männer und Frauen zusammen kamen, und wohin das ganze Jahr hindurch Pilger wallten. Dort machten die Handelsleute große Einkäufe und vertheilten dann die Waaren weit und breit nach Asien hinein. Wir wissen bestimmt, daß in diesem Pontischen Komana, dem heutigen Gümenek, sich insbesondere viele Kaufleute aus Armenien einfanden*).

Ueber das bunte Leben und Treiben auf den griechischen Märkten können wir uns nach den Angaben der alten Schriftsteller eine lebhafte Vorstellung bilden; insbesondere von jenen in Athen zur Zeit der höchsten Blüthe dieser Stadt. Der Markt, Agora, war ein großer, länglich runder, offener Platz und auf allen Seiten von Buden, Tempeln, Säulengängen und anderen öffentlichen Gebäuden umschlossen. Nach verschiedenen Richtungen hin liefen Baumgänge von Platanen, welche Schatten gaben. In der Mitte erhoben sich Standbilder der Götter und jene der beiden Tyrannenmörder Harmodius und Aristogiton; aber der bei weitem größte Theil des Raumes war von Buden, Schuppen und Zelten eingenommen, und in oder vor demselben legte der Kaufmann seine Waaren zur Schau aus. Der Käufer fand eine ungemein reiche Auswahl. Die, wie wir heute sagen würden, Modehändler, Speiropolen, boten gestickte Schleier, Umschlagetücher, Mäntel und Sandalen feil; die Juweliere Goldketten, Arm- und Beinspangen, mit Edelsteinen besetzte goldene Kopfreifen, goldene Cikaden, Siegel, Ringe, Spangen, Cameen und Edelsteine. Die mit Wein in Schläuchen oder Krügen beladenen Karren standen in der Nähe des Obstmarktes, auf welchem Aepfel und Birnen, Quitten, Granaten, Datteln, Pflaumen, Maulbeeren, Trauben, Orangen, Citronen, Feigen und Melonen zu hohen Haufen aufgespeichert waren.

*) Strabo XII. 3. 36.

Digitized by Google

Die Grünwaarenhändler boten Trüffeln, Kümmel, Lattich, ägyptische Bohnen, Papyrus, lange und runde Rettiche, Rüben, Spargel, Broccoli, Knoblauch und Pfefferkraut feil, Bohnen, Erbsen, Eisenkraut, zarte Zweige der wilden Myrte, die wie Spargel gegessen wurden, und manche andere Gemüse. Unweit von ihnen saßen die Blumenverkäufer; an einem andern Ende des Marktes wurden Pferde, Maulthiere und Esel verkauft und nicht fern von diesen standen die verkäuflichen Sklaven. Unter einem Pappelbaume wurden die Versteigerungen gehalten; die Fleischwaarenhändler führten Schinken, Würste, besonders Blutwürste, eingemachte Früchte, Käse und Gewürze. Andere verkauften eingesalzenes Fleisch und Fische aus dem schwarzen Meere. Holzträger brachten Feurungsstoffe, Leute aus Megara Ferkel, Hasen und Gurken; Böotier kamen mit Majoran, Polei, Matten, Lampendochten, Hühnern, Enten, gedörrten Heuschrecken, Feldhühnern, Dohlen, Gänsen, Maulwürfen, Stachelschweinen, Katzen und mit Aalen aus dem Kopais-See. Die Kohlenbrenner aus dem benachbarten Acharnä hatten ihren besondern Stand, gleich den Kornhändlern, Mehl- und Oelverkäufern. Geschäftige Lumpenhändler fehlten auf dem Marktplatz in Athen eben so wenig, wie Hausirer mit dem Bündel auf dem Rücken und Trödler. Brot wurde von Mädchen oder Frauen herumgeboten, andere hatten Confect und Pasteten feil, Blumenmädchen boten mit freundlicher Gebärde duftende Sträuße an. Im Schatten der Säulengänge saßen, unseren Harfenistinnen vergleichbar, Dirnen, welche Flöten oder Cither spielten, einen Kriegsgesang, ein Scholion oder eine Hymne auf Pallas, die Schutzgöttin Athens, anstimmten. Auch Tänzerinnen waren auf dem Markte, Gaukler und umherschlendernde Tagediebe. Am Hügel der Agora stand Gesinde, das eine Stelle suchte; in der Nähe war der Platz, wo man Töpfe, Pfannen, Lampen und allerlei anderes Geschirr leihweise bekam. Die Ausrufer schonten ihre Stimmen nicht und vor dem Stande der Salbenhändler hat mehr als ein Philosoph Reden gehalten. Die Marktpolizei war in den Händen der Agoranomen, gestrenger Marktmeister, die, mit ihrer Peitsche in der Hand, auf und abgingen, für Aufrechterhaltung der Ruhe sorgten und kleine Diebstähle sofort bestraften. Sie paßten auf, daß Niemand falsches Maaß führe, und hatten eine Schaar stämmiger Skythen als Polizeidiener zur Verfügung, welche ihnen auch bei der Erhebung des Marktgeldes behülflich waren. Man sieht, daß das Marktwesen Athens mit jenem unserer Tage große Aehnlichkeit hatte; gleiche Bedürfnisse verlangen gleiche Befriedigung.

Die großen Städte im Alterthum, wie Athen, Rom*), Syracus, Karthago, Alexandria und späterhin Konstantinopel, waren, wie jetzt unsere großen Städte, eigentlich permanente Messen, weil aus einem großen Handelsgebiete in ihnen alle Waaren zusammenströmten, für welche man auf Absatz hoffen durfte. Dasselbe war auch im Mittelalter der Fall, z. B. in Venedig und Genua, Brügge in Flandern, nachher in Antwerpen und in den großen hanseischen Quartierstädten.

*) Aus der ergreifenden Schilderung, die uns Tacitus von der Zerstörung Cremonas entwirft, welches zum Kaiser Vitellius hielt, erfahren wir, daß diese blühende Stadt einen großen Jahrmarkt abhielt. Als die Belagerung begann, war „ein großer Theil Italiens wegen eines auf dieselben Tage fallenden Marktes in der Stadt beisammen." — „Die ohnehin reiche Kolonie war wegen des eben abgehaltenen Marktes um so mehr mit Gütern angefüllt;" „es herrschte in ihr ein buntes Allerlei von Sprachen und Sitten." Historien. III. Cap. 30 bis 33.

Digitized by Google

Unsere europäischen Messen entstanden im Mittelalter. Die Verbindungswege waren noch mangelhaft, die Straßen unsicher in einer Zeit, da Beraubung der Kaufleute von Seiten der Edelleute nicht für schimpflich galt (Raubritter, Stegreifritter). Die Kaufleute zogen wohlbewaffnet, in möglichst großer Anzahl nach einem bestimmten Orte; sie vertheidigten sich selbst, oder erhielten von verschiedenen Landesherren eine Bedeckung, ein Geleit, und mußten für dasselbe zahlen, wie noch heute im Oriente die Karawanen in manchen Gegenden. Von den großen Bünden, welche in unserm Mittelalter eine hervorragende Stellung einnehmen, verdanken z. B. der rheinische Städtebund und die Hansa ihre Entstehung zunächst einem Bedürfnisse, dem Handel Sicherheit zu verschaffen. Zu demselben Zwecke erhielten die Markt- und Meßplätze Privilegien, Vorrechte verschiedener Art. Der Gewerbs- oder Kaufmann begleitete seine Waare selber, wie heute der arabische Tschellab, überhaupt der Karawanenkaufmann im Morgenlande, denn ein geregeltes Fracht- und Postwesen war nicht vorhanden. Unter den allgemein unsicheren Verhältnissen waren bestimmte Straßenzüge und sichere Stapelplätze, an denen Käufer und Verkäufer sich zu bestimmten, fest anberaumten Fristen trafen, eine unbedingte Nothwendigkeit. Wir haben schon weiter oben auf diesen Punkt hingedeutet. Die Beschützung des Handels war aber auch von Belang für die Landesherrschaften, denn der Verkehr brachte Wohlstand und Abgaben, und die Landesherren suchten eine Ehre darin, eine Meßstadt in ihrem Gebiete zu haben. Auch unsere deutschen Kaiser gaben gern Markt- und Meßprivilegien, und je mehr Freiheit diese einem Platze gewährten, um so stärker war der Zug nach demselben, besonders wenn günstige Lage und Oertlichkeit hinzu kam.

Vorzugsweise auch die Geistlichkeit begünstigte den Handel und bot zum Schutze desselben alle Macht auf. Am Rhein erhoben sich gerade die Bischofssitze, von Constanz und Basel bis Utrecht hinunter zu wichtigen Handelsplätzen, in Frankreich Rheims und Troyes, in England Westminster, Durham, York und Winchester; dort blühete überall das „Marktgewerbe." Wie im Alterthum beim Tempel von Jerusalem der Kaufmann seine Waaren auslegte und Geld wechselte, so geschah dasselbe auch im Mittelalter dicht bei den Kirchen. Während im Chor die Andacht abgehalten wurde, trieben im Schiffe Juden und Christen ihren oft lärmenden Handel. Die Märkte wurden in den früheren Zeiten vorzugsweis an Sonntagen abgehalten und in Ungarn gesetzlich auf diesen verlegt, um den Verkehr zu beleben. In England, wo man heute die „Sabbathfeier" mit äußerster Strenge beobachtet, nahm ein Prediger, welcher im Jahre 1204 zu einem Kreuzzuge aufforderte, solches Aergerniß an dem lärmenden Treiben der Handelsleute in den Kirchen, daß er ihnen drohete: „siedendes Wasser solle vom Himmel auf sie herabfallen und es werde Steine regnen, wenn sie ihren ärgerlichen Unfug noch länger fortsetzten." Später verlegte man die Märkte auf den Sonnabend und stellte damit alle Theile zufrieden; die Fremden trafen gewöhnlich an diesem Tag ein, um am andern Morgen rechtzeitig dem Gottesdienst beiwohnen zu können. So vereinigte man die Interessen des Gottesdienstes und des Erwerbes, und schloß ohnehin — die Juden vom Markt aus. Denn am Sabbath konnten diese rührigen Concurrenten sich am Handel nicht betheiligen.

Markt- und Meßeinrichtungen, welche dem Zweck entsprachen, entstanden aus dem Bedürfnisse ganz von selbst und entwickelten sich diesem gemäß im Fortgange der Zeit. Als der Verkehr wuchs und größern Umfang gewann, reich-

Digitized by Google

ten die Marktplätze bei und vor den Kirchen allein nicht mehr aus. Man führte öffentliche Gebäude auf, um den Kaufleuten Bequemlichkeit, Sicherheit und Schutz gegen ungünstige Witterung zu verschaffen und ihnen auch Mittelpunkte für ihr Zusammentreffen und ihre Besprechungen zu geben. So entstanden die Kauf- oder Gildehallen und Leghäuser, entweder auf Kosten der Landesherrschaft oder der Bürger. Kaufhäuser sind eine alte Einrichtung in vielen deutschen Städten; großartig und besonders wohl eingerichtet war das Kaufhaus der Deutschen zu Venedig, in welchem die erste Stelle den Regensburgern gehörte. Häufig war die Anlage von Tuchhallen, Gewandhäusern, für fremde oder auch einheimische Tuchverkäufer, die „Wüllner;“ besondere Verkaufsgewölbe hatten auch die Leinweber, Kürschner ꝛc. Ueberhaupt traf man Vorkehrungen, daß namentlich die Kleinhändler ihre Geschäfte an einer, den zusammengehörenden, meist zünftigen Geschäften, gemeinschaftlichen Stelle betreiben konnten.

So boten die Städte des abendländischen Mittelalters in gewisser Beziehung Aehnlichkeit mit den Bazaren der orientalischen Städte dar. Späterhin werden wir über diese Bazare ausführlicher reden. Die Gewerbhallen entsprachen anfangs nur dem nächsten Erforderniß und waren mit Brettern oder Leinwand überdeckte Gänge oder Plätze; an die Stelle derselben traten aber in den reichen Handelsstädten steinerne Gebäude, zum Theil großartig aufgeführt und wahre architektonische Kunstwerke. Den kläglichen Kasernenstyl, welcher viereckige Steinklumpen mit viereckigen Fensterlöchern für Werke der Baukunst ausgibt, kannte das Mittelalter nicht; die Baumeister nahmen sich klimatische Verhältnisse, Bedürfnisse und Schönheit zur Richtschnur und lieferten selbständige Schöpfungen. Unter den deutschen Lauben und den italienischen Arkaden fand man Schutz gegen Regen oder Sonnenhitze. Wir wollen an die Lauben in Bern, Freiburg, Straßburg und an jene auf den „Ringen,“ d. h. Marktplätzen der ostdeutschen Städte erinnern, und an den Jungfernstieg in Braunschweig.

In solchen bedeckten Räumen hatte man einzelne verschließbare Abtheilungen, „Kramläden,“ oder auch Gewölbe, wohl auch nur Gerüste, „Bänke,“ und sah stets darauf, daß die Läden oder Bänke mit gleichartigen Waaren in einer gemeinschaftlichen Halle oder in einem besondern Theil beisammen waren. Diese zweckmäßige Einrichtung, welche dem Käufer Auswahl und Ueberblick erleichtert, gilt auch heute noch vielfach auf unseren Messen und Märkten und auf den morgenländischen Bazaren.

Als die Bevölkerung in den Städten anwuchs, und es den entfernt wohnenden Bürgern unbequem wurde, nur in den öffentlichen Hallen zu kaufen und zu verkaufen, führten Manche bei den Lauben und Hallen Häuser auf, in welchen sie ihre Werkstätten verlegten. So entstanden jene Straßen, welche nach gewissen, in denselben beisammen wohnenden Handwerkern benannt, oder nach gewissen Waaren, welche in denselben vorzugsweise feil geboten wurden, z. B. die Gerber-, Pelzer-, Schuster- ꝛc. Gassen. Man fing auch an, wieder einzelne Buden aufzuschlagen, namentlich für den Handel mit Schnittwaren*). Auch kamen die

*) Man bezeichnete sie als Gaden, d. h. etwas Aufgebauetes, Gebäude. Der Diener eines solchen im Gaden über das Auslegebrett verkaufenden Handelsmannes hieß ein Gadenknecht. Das ist der bis in's siebenzehnte Jahrhundert gebräuchliche Ausdruck für das spätere Kaufmanns- oder Handlungsdiener; dieses letztere Wort, als nicht „nobel und vornehm genug,“ ist lächerlicher Weise einem fremdländischen Ausdruck aufgepfropft worden; der Handlungsgehülfe ist heute ein Commis, wie der Aufwärter ein Garçon,

Digitized by Google

„Ueberbaue, Ueberhänge, Ueberzimmer, Vorgezimmer, Ausfänge“ auf, deren wir noch in manchen alten Städten sehen; man rückte nämlich die Zimmer des obern Stockwerkes nach der Straße hinaus und sie wurden von schrägen Balken getragen. Auf solche Weise bekam man einen bedeckten Gang, welcher die Hallen einigermaßen ersetzte, z. B. in der Simonsstraße in Trier*).

Das Alles entwickelte sich aus dem anfangs schwachen Marktverkehr und die großen Meßplätze wurden Mittelpunkte des Handels, welcher zu nicht geringem Theil von ihnen aus seine belebenden Pulsschläge erhielt. Die große Bedeutung, welche sie mehrere Jahrhunderte hindurch behaupteten, schwächte sich erst dann nach und nach ab, als der Welthandel einen durchgreifenden Umschwung erfuhr. Das Feudalwesen wurde im Fortgange der Zeit gebrochen, die Menge kleiner Herrschaften machte großen Monarchien Platz, die Auffindung des Seeweges nach Ostindien und die Entdeckung Amerikas brachten neuen Zug und mancherlei Wechsel in den Verkehr, viele Verhältnisse gewannen eine ganz neue Gestalt. Hindernisse, welche früher einem regelmäßigen und ungestörten Betriebe des Handels entgegenstanden, wurden beseitigt; die Straßen waren weniger unsicher, die Rechtspflege wurde regelmäßiger, die Gewerbsamkeit dehnte sich räumlich aus und die Berührungen zwischen den verschiedenen Ländern und Städten wurden mannichfaltiger. Die Messen waren fortan keine unbedingte Nothwendigkeit mehr, und bis auf die Tage, in welchen durch Dampfschifffahrt, Eisenbahnen und Telegraphen abermals eine gänzliche Umwandelung in den Verkehrsverhältnissen angebahnt und theilweise schon jetzt durchgeführt worden ist, sind dann im südlichen und mittlern Europa eigentlich nur noch vier Messen von hervorragender Wichtigkeit geblieben, von denen aber nicht weniger als drei schon jetzt durch den Umschwung im Communicationswesen empfindlich berührt wurden und wesentliche Einbuße erlitten haben.

Jene vier Plätze sind Leipzig und, jetzt nur noch sehr bedingt, Frankfurt a. M. in Deutschland, Beaucaire in Frankreich und Sinigaglia in Italien. Ihre Bedeutung war durch die geographische Lage und den Zug der Handelsstraßen bedingt. Dieser ging durch die Alpen hauptsächlich über den St. Gotthard, den Brenner und den Mont Cenis; er berührte Wien, Frankfurt a. M., Brüssel und Paris, lief von dieser Hauptstadt strahlenförmig nach verschiedenen Richtungen hin; ging von Lyon nach Marseille einerseits, nach Basel andrerseits. In Frankfurt und Köln mündeten die Straßen von Hamburg; von der Nordsee her ging auch der Zug über Leipzig nach Franken, Bayern, Böhmen und weiter; ein anderer auch nach Schlesien und Polen, die beide zugleich vermittelst der Oder und der Weichsel auf Hafenstädte an der Ostsee sich angewiesen sahen. An diesen großen Straßenzügen bildeten sich dann natürliche Niederlags- und Stapelplätze. Der Blick auf eine Landkarte von Europa aus dem Jahre 1750 und ein anderer auf eine Eisenbahnkarte aus dem Jahre 1861 ist hinreichend, um zu zeigen, weshalb manche Messen- und Handelsstädte ihre alte Platzbedeutung gegenwärtig eingebüßt haben, und aus welchen Gründen Leipzig dieselbe noch behaupten kann. Solch ein großer Mittelpunkt bietet immerhin erhebliche Vortheile

---

der Thürsteher oder Hausmann ein Portier, der Kaufherr gar ein Prinzipal. Die Narrheit glaubt etwas Rechtes zu sein, wenn sie eine dem Ausland abgeborgte Bettelsacke anzieht.

**) K. D. Hüllmann, Städtewesen des Mittelalters. Bonn 1826. Thl. I. S. 284 ff.

Digitized by Google

dar. Zweimal im Jahre findet hier der Käufer eine Auswahl von Waaren aus allen Gewerbsgegenden der Welt; er kann sofort sich mit allem Möglichen assortiren oder nach Mustern bestellen; er gewinnt in wenigen Tagen einen Ueberblick alles Neuen, das seinen Geschäftszweig berührt, knüpft neue Verbindungen an und befestigt die alten durch persönliches Beisammensein. Auch kann er den raschen Wechsel in Mode und Geschmack verfolgen und wird zum Nachdenken und Vergleichen angeregt. Die Leipziger Messen sind großen Gewerbs- und Kunstausstellungen vergleichbar, die alljährlich zweimal wiederkehren.

Daß der Einkauf mancher Waarengattung nicht auf Bestellung und nach Muster geschehen kann, weiß jeder Handelsmann. Namentlich der Handel mit Rauchwaaren, die sowohl aus Nordamerika wie auch aus Sibirien auf die Leipziger Messe kommen, erfordert persönliche Anschauung, und es ist bequem für Käufer wie für Verkäufer, dieselben an einem bestimmten Platze übersehen, mit einander vergleichen und sich einen angemessenen Preis bedingen zu können. Für mehrere Arten von Erzeugnissen hat man besondere Märkte geschaffen, z. B. für Wolle, Oel, Hopfen, Saat, Holz, und neuerdings auch für Tuch, z. B. in Stuttgart. Die Handels- und Industrie-Börsen, welche erst in der neuesten Zeit entstanden, sind gleichfalls geeignet, den kleineren Messen Abbruch zu thun.

Wir wollen kurz erwähnen, daß die Meßprivilegien den freien Besuch des Meßplatzes einschlossen, und daß den „Fieranten“ nebst ihren Waaren sicheres Geleit für Hin- und Herreise zugesichert wurde. Sie waren bis zum Zahltage keiner persönlichen Verhaftung für Schulden unterworfen, fanden rasche Rechtspflege laut dem Meßrecht durch das Meßgericht*), und hatten sich nach der Meßordnung zu richten. Sie zahlten Meßunkosten; ihr Geschäft und ihre Privilegien waren auf die gesetzlich festgestellten Meßtage beschränkt, und in die Zahlwoche fiel der Zahltag, Scontro. Von diesen Einrichtungen bestehen die meisten noch heute fort, aber die sogenannte Meßvaluta, welche 13 Procent geringer als die Landeswährung und ein überflüssiger Mißbrauch war, ist völlig in Abgang gekommen. Eben so wurden im Fortgange der Zeit manche Privilegien vollkommen überflüssig, oder als schädlich beseitigt, z. B. der Stapel und das Einlagerecht, welche mit den Rechten der Waarenniederlage gewöhnlich verbunden waren.

Wir lassen hier eine allgemeine Uebersicht der wichtigsten Jahrmärkte und Messen folgen, und knüpfen an dieselbe eine Schilderung mancher Eigenthümlichkeiten des Handelslebens bei verschiedenen Völkern. Die speciellen Nachrichten über jeden besondern Platz findet der Leser späterhin in der Beschreibung der einzelnen Länder.

Deutschland.

Die Messen zu Leipzig sind die wichtigsten in der Welt und haben ihre allgemeine Bedeutung bisher behauptet. Das gilt von der Oster- und Michae-

*) In England heißt dasselbe Court of pié poudré; ein solches Gericht, in welchem der Bürgermeister die anhängig gemachte Klage auf der Stelle entschied, war auf jedem Jahrmarkte thätig. Der Name, Gericht des bestaubten Fußes, ist bezeichnend für schnelle Abfertigung.

Digitized by Google

lismesse, denn die sogenannte Neujahrsmesse ist wenig mehr als ein Jahrmarkt*). — Nachdem Nürnberg und Augsburg viel von ihrem mittelalterlichen Glanz eingebüßt hatten, kam Frankfurt am Main empor. Seine Messen waren wichtig für das südwestliche Deutschland, den Niederrhein, die Niederlande, Frankreich, England und theilweise selbst für Italien. — Die beiden Messen zu Braunschweig hatten große Bedeutung für das gesammte nördliche Deutschland und behaupteten dieselbe bis in das erste Viertel unseres Jahrhunderts hinein, etwa eben so lange wie jene von Frankfurt am Main. Die von Frankfurt an der Oder ist für den Handel mit Schlesien, Preußen und Polen, überhaupt für den Austausch mit dem Osten immerhin von einiger Wichtigkeit geblieben; aber jene von Naumburg, Offenbach, Kassel, Erfurt, Lüneburg, Breslau, Danzig, der Kieler Umschlag, Mainz, Bamberg, die Münchener Dult, jene von Prag, Bozen und Triest ꝛc., sind nur als große Jahrmärkte zu betrachten. Die von Zurzach in der Schweiz wird von Deutschland aus stark besucht und ist nicht ohne Belang.

Frankreich.

Die Messe von St. Denis bei Paris, welche schon unter den Capetingern entstand und von diesen Privilegien erhielt, wurde alljährlich am 10. Oktober eröffnet, dauerte eine Woche lang, und hatte eine Nebenbuhlerin an jener von Troyes in der Champagne, welche durch Karl den Großen begünstigt wurde. Die berühmte Messe von Beaucaire, an der Rhone, wirkte auf den Handel Südfrankreichs sehr belebend ein; sie wurde 1217 durch den Grafen Raymund von Toulouse gegründet. Dorthin kamen sehr viele italienische Kaufleute, während in Troyes jene aus Flandern die erste Rolle spielten. Die Messe von St. Germain verdankt ihren Ursprung der Fürsorge König Ludwigs des Elften. Sie ist nun ein Jahrmarkt, wie die Guybray-Messe von Falaise in der Normandie, welche nur als Viehmarkt betrachtet werden kann, und jene von Caen.

Großbritannien.

Messen in unserem Sinne hat England nicht, sondern nur große Jahrmärkte, auf denen vorzugsweise Vieh und Ackerbauerzeugnisse zum Verkauf ausgestellt werden. Einige derselben wollen wir anführen, z. B. die beiden von Bristol und den großen Rindvieh- und Pferdemarkt von Exeter, im Dezember; zu Weyhill in Hampshire wird am 10. Oktober der größte Schafmarkt der drei Königreiche abgehalten. Die einst viel genannte Bartholomäusmesse in London ist eingegangen. Ipswich hat im August eine große Lämmermesse, auf welcher nicht selten mehr als 100,000 Stück verkauft werden; im September

*) Wir werden am geeigneten Orte die Verhältnisse der Leipziger Messe, weil sie die wichtigste von allen ist, eingehend erörtern, wollen aber hier gleich eine Bemerkung vorausschicken. Es wird oft behauptet, daß auch der Verkehr auf dieser Messe gesunken sei. Nun aber ergeben die unter Weinlig's trefflicher Leitung angestellten statistischen Ermittelungen, daß ein durch alle Jahrgänge sich hindurchziehendes constantes Steigen auf ein eben so constantes Anwachsen des Meßgeschäftes hindeutet. Einen gründlichen, mit Ziffern reichlich belegten Nachweis dafür liefert die Zeitschrift des Statistischen Bureaus des K. sächs. Ministeriums des Innern. Jamar 1861. Nr. 1 und 2.

Digitized by Google

folgt dann eine Messe für Butter und Käse. Der große Pferdemarkt zu Horncastle in Lincolnshire findet im August statt; die größte Käsemesse im April zu Gloucester. Zu Preston in Lancashire hält man alle zwanzig Jahre eine Jubiläumsmesse; die nächste fällt in's Jahr 1862. In Schottland ist die Falkirck-Tryst der bedeutendste Markt; Irland hat den berühmten Viehmarkt von Ballinasloe in der Grafschaft Galway, wo nicht selten 80,000 Stück Schafe und 12,000 Stück Rindvieh zum Verkauf ausgestellt werden. Auf allen diesen Märkten findet ein lebhafter Umsatz verschiedener Handelswaaren statt, ähnlich wie auf unseren größeren und kleineren Märkten auch.

Italien.

In diesem Lande herrscht auf den Märkten und Messen ein farbiges Leben. Das südliche Element tritt dem Reisenden sofort entgegen, nachdem er die Alpen überschritten hat und an den Lago Maggiore gelangt. Hauptpunkte für den Marktverkehr von Piemont, der Lombardei und der italienischen Schweiz sind Vercelli, Varallo, Domo d'Ossola, Locarno, Bellenz im Tessin, der heilige Berg bei Varese, die Wochenmärkte von Lugano, Como und Lecco, die großen Messen von Bergamo und Brescia. Dazu kommen in Piemont Savona und Alessandria, im Süden Benevento und Messina. Alle haben indessen nur eine mehr oder weniger örtliche Bedeutung, während jene von Sinigaglia, im alten Kirchenstaate, welche vom 20. Juli bis 8. August abgehalten wird, in manchen Jahren bis zu 80,000 Fremde aus Italien, den gegenüberliegenden Ländern am adriatischen Meer und der Levante herbeizieht. Diese Stadt liegt nicht weit von Ancona und hat einen kleinen Hafen an der Mündung der Misa; in ihr treffen schon Morgenland und Abendland zusammen. Die Kaufleute aus dem letzteren bringen zumeist Baumwollenwaaren, Wollentuche, Seidenzeuge, Stahl- und Eisenwaaren, Kolonialwaaren, namentlich auch Gewürze und Holz, und nehmen dafür rohe und gesponnene Seide, Oel, Südfrüchte, Alaun, Käse, Soda, Sumach, Schwefel und andere Erzeugnisse des Südens.

Die Donauländer und die Türkei.

Die weite Region zwischen dem adriatischen und dem schwarzen Meere, also das Gebiet der untern Donau und der Balkan-Halbinsel (das sogenannte illyrische Dreieck), steht noch in den Anfängen wirthschaftlicher Entwickelung. Unterhalb Wiens beginnt schon ein Stück Orient; das bürgerliche Element, welches überall den Hauptträger der Cultur bildet, ist nur in schwachen Ansätzen vorhanden, und deshalb stellen diese Gegenden immer noch einen so scharfen Gegensatz zu den germanischen und romanischen Ländern dar. Im Donaugebiete bildet der Deutsche den Culturträger und den Kern des bei den übrigen nur erst in spärlicher Anzahl vorhandenen Mittelstandes.

Ungarn, ein an Naturerzeugnissen reiches Land, könnte ein „Californien" werden. Aber der herrschenden Klasse und der Mehrzahl der Bewohner hat bisher der bürgerliche Trieb zu wirthschaftlichen Verbesserungen gefehlt, erst in neuerer Zeit bricht sich der Fortschritt langsam Bahn und die Schienenwege verfehlen auch dort ihre Wirkungen nicht. Die Ortschaften liegen besonders in Nieder-Ungarn weit auseinander, und alle bedeutenderen haben ihre Wochen- und Jahr-

Digitized by Google

märkte. Von den letzteren stehen jene von Pesth und Debreczin in erster Linie und können für Weltmärkte gelten.

In Pesth sind während der vier Jahrmärkte alle Plätze mit Buden angefüllt, und in den vielen Gewölben, Kellern und Magazinen liegen ungeheure Massen von Gütern aufgehäuft, theils Roherzeugnisse, theils Industriewaaren. Denn nicht bloß ein beträchtlicher Theil Ungarns, sondern auch viele andere Gegenden des Südostens versorgen sich hier mit dem nöthigen Bedarf; das Gewühl erinnert an die Leipziger Messe, ist aber weit bunter und mannichfaltiger; denn in jener Stadt an der Donau berühren sich der Orient und das halbcivilisirte wie das civilisirte Europa. Wie wichtig der Umsatz auf diesen pesther Märkten ist, ergibt sich aus der einfachen Thatsache, daß auf dem Josephimarkte manchmal sechzigtausend Centner Wolle zum Verkauf ausgestellt sind. Die größeren Geschäfte werden in den Häusern und Niederlagen gemacht, während man den Kleinhandel in den Buden und auf allen Straßen der Stadt treibt. — Kaum weniger wichtig sind die vier Märkte von Debreczin, einer großen Stadt in der biharer Gespanschaft, auf denen eine beträchtliche Menschenmenge aus Niederungarn, dem Banat und Siebenbürgen zusammenströmt. Für den Verkauf des Borstenviehes sind diese Märkte die wichtigsten in der österreichischen Monarchie. Debreczin ist ein Stapelplatz für den Verkehr zwischen Siebenbürgen und Ungarn und hat an Bedeutung gewonnen, seitdem es durch die Theißbahn rasche Verbindung mit Pesth und Wien gewann und nicht mehr auf die abscheulichen ungarischen Landwege angewiesen ist. Früher versorgten sich seine Märkte mit Kolonial- und Industriewaaren von Pesth aus, jetzt können sie ihren Bedarf von Wien unmittelbar beziehen.

In der Türkei sind die Jahrmärkte recht eigentlich „Herz und Seele des Handels," von denen aus der Verkehr das Land durchdringt. Sie haben für eine nähere oder entferntere Umgegend eine nicht geringe Wichtigkeit. Das gilt z. B. von Jännina, der Hauptstadt von Süd-Albanien, von deren Jahrmärkten die Kaufleute Maroquin, Goldstoffe und Seidenzeuge holen; von Struga, einem kleinen Ort in Mittelalbanien, unweit vom Ochrida-See; Monastir in Bosnien, Nowi Bazar im südlichsten Theil des noch türkischen Serbiens an der Morawa, wohin auch Einkäufer aus Macedonien kommen. Belangreich sind ferner die Märkte von Islivni in Thracien, und Nicopoli in Macedonien, von Eski Dschuma in Bulgarien und von Zeitun in Griechenland. Diese Stadt liegt zwischen den Ausläufern des Othrysgebirges unweit vom alten Lamia. Auch Pherſa oder Pharſala in Theſſalien hat einen wichtigen Jahrmarkt, aber der bei weitem größte Waarenumschlag findet auf jenem von Uſundſchi in Rumelien, etwa 10 deutsche Meilen nordwestlich von Adrianopel, statt. Wenn auch die Angabe, daß auf demselben nahe an 100,000 Menschen sich zusammenfänden, übertrieben sein mag, so ist doch wahr, daß in Wolle, Häuten, Baumwolle, Blutigeln und anderen Landeserzeugnissen große Geschäfte gemacht werden und andererseits der Absatz von europäischen Gewerbserzeugnissen einen bedeutenden Umfang erreicht. Die Regierung läßt für die Verkäufer eine Menge Buden aufschlagen, aber die größere Anzahl der Marktbesucher muß unter freiem Himmel sich behelfen. Dieser Markt fällt in den Frühherbst bald nach der Erndte und wird auch von Kaufleuten aus Deutschland und der Schweiz besucht. Von Belang ist auch die Jahresmesse von Perlep oder Prelip in Macedonien, wohin viele Einkäufer aus Mittelalbanien, Seres, Salonichi, Sophia, Adrianopel und Philippopel kommen,

Digitized by Google

und mit englischen Waaren sich versehen. Am Bosporus hält man große Jahrmärkte bei heiligen Quellen, z. B. bei jener der heiligen Jungfrau der Fische, und am 1. August bei der Quelle des heiligen Elias. In Kleinasien steht der Markt von Balakhissar allen übrigen voran.

Rußland.

In diesem großen Reiche, das auch diesseit des Uralgebirges gleichsam „einen Steppenerdtheil neben Europa“ bildet, behaupten die Messen und Jahrmärkte noch eine großartige Bedeutung für den Verkehr und sind geradezu eine Nothwendigkeit. Wir haben die Gründe schon früher angedeutet. Man bedarf solcher großen Märkte, wo die wirthschaftlichen Zustände zumeist noch ein ganz mittelalterliches Gepräge tragen, die Städte sehr weit von einander entfernt liegen und die Verbindungswege noch höchst mangelhaft sind.

Rußland hat nicht weniger als sechsunddreißig belangreiche Jahrmärkte, unter denen wir die sieben wichtigsten hervorheben.

In erster Reihe steht die Messe von Nischni-Nowgorod. Sie vermittelt und regelt gleichsam zwischen Europa und dem nördlichen und östlichen Asien einen Verkehr, der nach und nach eine immer größere Ausdehnung gewonnen hat. Früher wurde sie weiter abwärts an der Wolga in einem dem heiligen Makarius geweiheten Kloster gehalten, bei welchen der Tauschhandel zwischen Russen und Tataren sich einen Mittelpunkt suchte, nachdem er früher in Kasan getrieben worden war. Dorthin zog sich auch der sibirische und der chinesische Handel. Als im Jahre 1816 der Bazar von Makarieff niederbrannte, verlegte die Regierung den Markt an die Mündung der Oka in die Wolga, nach der Stadt Nischni Nowgorod, deren Lage und Oertlichkeit allerdings weit entsprechender war. Denn nicht weniger als sieben große Handelsstraßen treffen an jenem Punkte zusammen und im Jahre 1862 soll auch der Schienenweg von Moskau bis zur Wolga bei Nischni Nowgorod vollendet sein. Jene Straßenzüge sind: der von St. Petersburg über Moskau, nebst dem Wasserwege der Wolga, von Norden her; — von Astrachan und Kasan der Wolgastrom; — von Osten her die Straße von Kiachta durch Sibirien; — von Südosten jene aus Orenburg, also auch Chiwa und Buchara —; jene von Taganrog und dem schwarzen Meer; — endlich die von Tiflis über Kisljar, und jene vom Archangel am weißen Meere.

Auf diesen Straßen kommen Waaren, Käufer und Verkäufer herbei; europäische Gewerbs- und alle Kolonialerzeugnisse von Riga, St. Petersburg, Moskau und Jaroslaw; über Astrachan der Bedarf aus Persien, Armenien und dem Kaukasus auf der Wolga; jener aus Buchara, Chiwa und überhaupt Innerasien vermittelst der Karawanen über Orenburg, während die Waaren aus Sibirien, China und dem östlichen Rußland theils die Landwege, theils die Wasserstraßen auf der Kama bis zur Wolga benützen. Auf denselben Wegen gehen die auf der Messe eingekauften Waaren an ihre verschiedene Bestimmung.

Die russische Regierung räumte 1817 für den Meßhandel eine große Ebene ein, die sogenannte Strelka, am rechten Ufer der Wolga und dem linken Ufer der Oka, wo derselbe sich mit leichten Holzgebäuden und Bedachungen behelfen mußte, bis 1822 ein großartiger, aus Steinen aufgeführter Bazar vollendet war, der aus sechzig Gebäuden mit 2520 Verkaufsläden besteht und zugleich Postgebäude, Börse, das Comptoir der Petersburger Bank, Polizeigebäude, Hospi-

Digitized by Google

tal, zwei Kirchen und eine Moschee einschließt. Aber dieser ungeheure Bazar reicht für den Bedarf bei weitem nicht aus; deshalb hält man für die Handelsleute außerdem noch etwa dritthalbtausend Buden, Balaganen, von verschiedener Größe bereit.

Der Bazar ist ein längliches Viereck in der Richtung von Norden nach Süden. Die südliche Seite hat eine doppelte Reihe von Läden, welche den Durchgang zu einem Viereck offen lassen, das von den oben genannten Regierungsgebäuden gebildet wird. An dieses Viereck schließen sich 48 andere Gebäude, sechs zu sechs auf jeder Seite einer großen Straße, so daß sechs und neunzig Reihen von Läden vorhanden sind. Jedes Gebäude hat auf beiden Außenseiten Magazine, und vor denselben eine auf eisernen Pfählen ruhende Bedachung, und diese bildet demnach eine große fortlaufende Gallerie. Jedes Gebäude hat zwei und vierzig solcher Magazine, allemal mit einem Wohnzimmer für den Kaufmann. Am äußersten nördlichen Ende liegen vier andere, gleichfalls mit Gallerien versehene Gebäude in chinesischem Styl und bunt verziert; in ihnen befinden sich Waarenlager aus China und Sibirien. Es ist ein Uebelstand, daß man allen Läden im Bazar eine gleiche Größe gegeben hat; aber zweckmäßig war, daß man die Abtritte in wohlgelüftete Katakomben verlegte. In den Buden darf, wegen der Feuersgefahr, kein Licht gebrannt werden. Die Versuche, alle Waaren gleicher Art, z. B. Tuche ꝛc. in besonderen Reihen zu vereinigen, hat man aufgeben müssen, da sie nur theilweise durchgeführt werden konnten. Im Allgemeinen behauptet ein buntes Durcheinander die Oberhand.

Die Oberaufsicht über die Messe führt ein zu diesem Zweck ernannter Direktor; zur Beilegung von Zerwürfnissen erwählen die Kaufleute jeder Ladenreihe einen Aeltesten aus ihrer Mitte, welcher als Schiedsrichter anerkannt wird und mit den Behörden in Verbindung steht. Wichtige Klagsachen kommen vor den Statthalter, der sofort Bescheid ertheilt und Urtheile abgibt.

Die Messe wird am 15. Juli ein- und am 15. August ausgeläutet, aber der Handel vermag diese Fristen nicht inne zu halten, weil manche, aus sehr weiter Entfernung angebrachte, Waaren nicht allemal rechtzeitig eintreffen können. Insgemein stellen sich die Preise erst gegen den 10. August einigermaßen fest, und dieser Tag ist zugleich Zahltag für die auf der vorjährigen Messe eingegangenen Verbindlichkeiten und für die Abwickelung der gegen Baar abgeschlossenen Geschäfte. Ein großer Theil derselben wird auf Credit gemacht, entweder gegen schriftliche Verpflichtung oder blos auf Wort, und zwar auf langes Ziel. Einen solchen gewährt man namentlich den wandernden Kleinhändlern, den Chodebtschiki, welche die auf der Messe eingehandelten Waaren weit und breit vertreiben und mit ihren Karren bis in's östliche Sibirien ziehen. Manchmal kennt der Verkäufer diese Leute nur sehr oberflächlich, borgt ihnen aber dennoch, weil Wortbruch und Veruntreuung zu den seltenen Fällen gehören. Das Comptoir der Petersburger Bank discontirt gegen 6 Procent Wechsel der in einer Gilde eingeschriebenen Kaufleute; die auf der Messe im Allgemeinen ausgestellten Wechsel betragen durchschnittlich 15 bis 16 Millionen Rubel Silber, und die Einnahme der Regierung für den Verkauf von Stempelpapier beläuft sich etwa auf 10,000 Rubel.

Wir haben schon früher (S. 32) eine Schilderung von dem bunten Völkergewimmel auf der Nowgoroder Messe entworfen, und wollen hier hinzufügen, daß während derselben gewöhnlich an Zweimalhunderttausend Menschen sich in und

Digitized by Google

neben der Stadt aufhalten. Nach Butowski's Angaben reicht die Gesammtzahl derer, welche während der etwa sechs Wochen dauernden Geschäftszeit ab- und zuströmen, nahe an eine Million hinan. Im Jahre 1697 wurden auf den Markt von Makarieff für 80,000 Rubel Waaren angebracht; diese Ziffer war 1790 schon auf 30 Millionen gestiegen; auf dem Markte von Nischni Nowgorod betrug die Ziffer 86 Millionen für das Jahr 1857. Für 1839 gab das Journal des russischen Ministeriums des Innern die Zufuhr an auf 161,497,000 Rubel, wovon für ausländische europäische Waare 15,035,000, für asiatische 23,905,000, das übrige für russische Erzeugnisse. Diese Ziffer möchte indessen um mindestens ein Drittel zu hoch gegriffen sein, und man wird der Wahrheit ziemlich nahe kommen, wenn man den Werth der angebrachten Güter auf 90 bis 100 Millionen Rubel veranschlagt.

Davon bilden die russischen Waaren etwa drei Viertel, und von diesen sind ungefähr drei Fünftel Gewerbserzeugnisse, das übrige Rohstoffe. Die wichtigsten Geschäfte werden in Baumwollenwaaren gemacht, dann folgen Metallwaaren, Wollentuch, Seidenwaaren, Leinwand, Leder und Lederwaaren, irdene Geschirre, Porzellan- und Glaswaaren, Papier, Parfümerien und dergleichen Artikel mehr. Diese Waaren kommen zumeist unmittelbar aus den Erzeugungsörtern oder über Moskau, werden gewöhnlich vom Fabrikanten selbst feil geboten und von Kaufleuten aus dem Innern Rußlands, Sibiriens und Transkaukasiens eingehandelt. Tuche, Baumwollensammet, Nanking, Eisengeräthe, Juchten, Maroquin gehen stark nach Asien; die Bucharen, Chiwenzen und Taschkendi's nehmen verschiedene Baumwollenwaaren, Musselin zu Turbanen, Messerschmied- und Schlosserwaaren und Leinwand; die Perser kaufen Fayence und Porzellan, Papeterie und eiserne Werkzeuge; Silberwaaren werden für China verlangt, weil sie in Kiachta seither statt der Münze dienten. Lederwaaren finden Absatz bei den Reitervölkern des Kaukasus. Alle diese Gegenstände werden im Großen und zu Fabrikpreisen verkauft, doch geht daneben auch im Bazar ein Kleinhandel her. Sehr erheblich ist der Umsatz in Rauchwaaren, von welchen aus Moskau, Kaluga, Astrachan, Kargopol im Gouvernement Olonetz und aus Kasan sehr viel an den Platz gebracht wird; die Auswahl ist nicht minder reich als in Leipzig, wohin von Nowgorod viele Rauchwaaren gehen. Von Jaroslaw, Arsamas, Murafchkino, aus den Steppen der Kalmücken und Kirgisen kommen Schafspelze, Tulupen, in großer Menge, vom weißen und vom kaspischen Meer Seekälberfelle. Unter den Rohstoffen nimmt Eisen, das zumeist aus den uralischen Hütten angebracht wird, den ersten Rang ein; in manchen Jahren sind vier Millionen Pud am Platze; auch Stahl und Kupfer liefert der Ural. Belangreich ist ferner der Umsatz in Kameelhaaren, Borsten, Wolle, Ziegenwolle, Bettfedern, Häuten, Roßhaaren, Wachs, Potasche, Getreide und Mehl; ferner in Kaviar, Fischen, Fischthran, Wein aus dem Kaukasus in Fässern oder Schläuchen, vom Don und aus der Krim in Fässern, Traubenbranntwein von Kisljar, Seife aus Kasan, Kostroma und Sarabul im Gouvernement Wjätka. Dazu kommen noch Taback, getrocknete Früchte, Kolonialwaaren, Gewürze und Zucker, von welchem letztern Artikel ein einziges moskauer Handelshaus einmal für 1,200,000 Rubel auf der Messe kaufte, weil er dort billiger zu haben war, als aus den Raffinerien von St. Petersburg.

Auf den russischen Messen und Jahrmärkten ist überhaupt der Handel mit Kolonialwaaren und manchen Roherzeugnissen, welche auf jenen im mittleren und westlichen Europa sich dem Meßverkehr entziehen, noch von großem Belang. In

Digitized by Google

Nischni Nowgorod findet zum Beispiel auch ein erheblicher Umsatz von Wein aus Deutschland, Frankreich und der pyrenäischen Halbinsel statt; die Kaufleute versorgen sich damit für Sibirien, die Gegenden an der Wolga und für den Kaukasus. Wichtig ist ferner der Absatz von getrockneten Früchten, Kapern, Oliven, Droguen aller Art, Mandeln und Nüssen. Korallen gehen in Menge nach China. Von europäischen Fabrikerzeugnissen finden Baumwollen-, Seiden-, Tuch- und Filzwaaren stets Käufer, sodann Messerschmiedewaaren, Uhren, Instrumente aller Art, Bijouterien und Parfümerien. Unter den aus Asien angebrachten Artikeln steht der Thee in erster Reihe. Wir sprechen über denselben weiter unten, wo wir den Karawanenhandel von Kiachta schildern, ausführlich, und bemerken hier nur, daß die Theeverkäufer sofort nach Absatz ihrer Waare andere Gegenstände für den asiatischen Bedarf einkaufen und dadurch eine erhöhte Lebhaftigkeit in das ganze Meßgeschäft bringen. Seit 1851 kommt Thee auch über Kuldscha und Tschugutschack durch die Kirgisensteppe. Die Bucharen und Chiwenzen bringen rohe Baumwolle, Baumwollen-Handgespinnste und Baschta, d. h. ordinäres Baumwollengewebe, Filz, Lapis Lazuli, Pelzwerk, Krapp und Seidenstoffe zu Schlafröcken; die Perser schaffen Seide, rohe Baumwolle, Dragant, Türkise, Teppiche, Kaschmirshawls, Confituren und Galläpfel an den Markt. Wir wiederholen, daß man diese Messe als eine kolossale, mit allem möglichen Bedarf reich assortirte Waarenbude für den russischen Osten und einen großen Theil Asiens betrachten kann, und daß ihr Charakter ein eigenthümliches Gepräge hat, durch welchen sie sich von den westlichen Messen in vieler Hinsicht wesentlich unterscheidet.

Dasselbe gilt, allerdings in geringerm Umfange, von den übrigen russischen Messen, unter denen jene zu Irbit im Gouvernement Perm, vom 15. bis zum 20. März abgehalten wird. Sie ist für den Verkehr mit Sibirien (das im Gouvernement Tobolsk zu Tumen gleichfalls eine Jahresmesse hat) von großem Belang; im Jahre 1854 wurden für mehr als 37, im Jahre 1856 für etwa 20 1/2 Millionen Rubel Güter angebracht; im erstern Jahre für beinahe 5 Millionen Pelzwerk, für 4 Millionen Thee und für 1 1/3 Millionen Zucker. Europäische Fabrikate werden zumeist für die sibirischen Plätze Turinsk, Tumen und Tobolsk eingekauft. Auf der Eliasmesse von Poltawa (20. Juli bis 4. August) in der Ukraïna beträgt der Umsatz etwa 8 Millionen, auf der Dreifaltigkeitsmesse zu Charkoff, das außerdem noch drei andere große Jahresmärkte hat, ist derselbe gleichfalls sehr beträchtlich; im Durchschnitt werden auf allen vieren für 22 1/2 Millionen Rubel Waaren angebracht, und davon verkauft man für etwa 13 Millionen. Die Erzeugnisse des Ackerbaues und der Viehzucht aus den kleinrussischen Gouvernements (Charkoff, Poltawa, Kiew), und aus der Krim kommen in großen Massen, besonders Wolle, und ihr Absatz belebt den Absatz von Fabrikaten und Kolonialwaaren, welche zum größten Theil über Odessa an den Platz gelangen.

Merkwürdig ist die Korennaïa, der korenische Jahrmarkt zu Kursk im gleichnamigen Gouvernement. Die Stadt bildet einen wichtigen Knotenpunkt für den Binnenverkehr Rußlands; sie liegt auf der großen Straße von Moskau nach Charkoff und von Kiew nach Woronesch. Der Umsatz beträgt bis zu 7 Millionen Rubel. Auch an dieser Messe können wir sehr deutlich nachweisen, wie die Wallfahrten zu einem Heiligenbilde den Handel befördern. Man fand, wie der Volksglaube annimmt, ein wunderthätiges Bild der Mutter Gottes an der Wurzel (russisch Koren, daher der Name) eines Baumes, das

Digitized by Google

alljährlich vor dem Anbeginn der Messe, allemal am neunten Freitag nach Ostern, nach der koreniſchen Einſiedelei gebracht wird. Zu dem Feſte ſtrömen Kaufleute und Gläubige aus weiter Entfernung in großer Menge herbei. Das Bild wird zu Anbeginn des Marktes auf das freie Feld hinausgeführt, und Jedermann drängt ſich heran, um es einige Schritte weit zu tragen. Man bringt es zur koreniſchen Einſiedelei; die Geiſtlichkeit ſchreitet voran, eine Menſchenmenge, oftmals 120,000 Köpfe ſtark, folgt andächtig. Vor dem Kaufhofe wird das Bild vom Archimandriten auf einen Altar geſtellt; das Volk läutet mit den Glocken, welche in großer Menge zum Verkauf ausgehängt ſind; dann wird gebetet. Die Geiſtlichkeit ſchafft das Bild unter Geſang in den Tempel der Einſiedelei, und dann beginnt ein ungemein lebhafter Handel.

Nicht unbedeutend ſind auch die Jahrmärkte von Urupinsk im Lande der doniſchen Koſaken, vom 1. bis 20. October, und von Kroleftza im Gouvernement Tſchernigow, vom 14. bis 26. September.

Auf manchen Meſſen und Märkten Rußlands wird der Handel noch weit mehr als im Abendlande durch die Juden belebt, beſonders durch jene von Berditſchew, das man recht eigentlich als die Hauptſtadt der kleinruſſiſchen Hebräer betrachten muß. Sie liegt im Gouvernement Kiew, hart an der Gränze von Wolhynien. Man trifft den Berditſchewer Juden von Finnland bis nach Transkaukaſien und von Warſchau bis Nertſchinsk in Sibirien. Dieſe an ſich unbedeutende Stadt mit ihrer großen Menge von Läden und ihrem großartigen Reichthum hat einen ungemein lebendigen Handelsbetrieb, und Berditſchew iſt wegen der großartigen Mannigfaltigkeit der allzeit dort aufgeſpeicherten Gewerbserzeugniſſe einer permanenten Meſſe vergleichbar; es gleicht einem ungeheuren Magazin, aus welchem faſt unabläſſig nach allen Märkten in allen möglichen Richtungen Waaren verladen werden, während der Kleinhandel nie unterbrochen wird. Hebräer ſcheinen überall aus der Erde zu wachſen und füllen die Straßen zu tauſenden. Gleich nachdem der Fremde Morgens die Augen geöffnet hat, dringen auch ſchon ein halbes Dutzend Juden in ſein Zimmer und preiſen ihre Waaren mit unerſchöpflicher Beredſamkeit an; Vorſtellungen, Bitten und Drohungen ſind vergeblich; man kauft den Quälgeiſtern etwas ab, um ſie nur los zu werden. Auf der Straße wird man immer von einem Faktor begleitet, welcher dem Fremden in der That unentbehrlich iſt. Noch lebhafter iſt das Treiben zur Zeit des St. Onuphrius-Jahrmarktes im Juli. Er wird von Kaufleuten aus allen Ländern beſucht; aus der Umgegend kommen von weit und breit her Gutsbeſitzer und Leute niedern Standes in großer Menge, aber Alles verliert ſich unter der zahlloſen Menge von Juden, unter denen auch Millionäre ſind. Kein Jahrmarkt in der Welt iſt ſo ſehr voll Gelärm als der von Berditſchew, auf welchem das Großgeſchäft nicht ſo bedeutend iſt, wie auf den früher genannten ruſſiſchen Meſſen, aber das Gedränge erſcheint ärger als anderwärts, wo das Gewühl ein buntes Völkergewimmel bildet, während dort der Jude alles Andere in den Hintergrund drängt. Für die Wichtigkeit dieſes Platzes gibt der jährliche Waarenumſatz, welchen dieſe Stadt macht, ein vollgültiges Zeugniß; man veranſchlagt ihn auf nicht weniger als fünfzig Millionen Silberrubel*).

*) Erman, Archiv für wiſſenſchaftliche Kunde von Rußland, 1852. VII. 45.

Digitized by Google

Märkte in Asien.

Einen ganz entschiedenen Gegensatz zu dem lärmenden Treiben auf den oben geschilderten Märkten und Messen bilden die „Zusammenkünfte" in Sibirien, besonders im östlichen Theile dieser weiten Region, in welcher die Wohnstätten in so großen Entfernungen auseinander liegen. Im westlichen Theile gleichen die Marktverhältnisse jenen im europäischen Rußland, aber in dem Gebiete, welches vom rechten Ufer der Lena bis zur Behringsstraße reicht, tragen die Märkte ein ganz eigenthümliches Gepräge. Sie sind wesentlich bedingt durch den Pelzhandel und durch den Ertrag der Fischerei, und werden ausschließlich von Jäger- und Fischer-Nomaden besucht, insbesondere von Tschuktschen, Jukagiren, Korjäken und nicht selten auch von Leuten, welche auf der amerikanischen Seite der Behringsstraße wohnen. Unter diesen verschiedenen Völkern findet ein lebhafter Austausch statt, der durch die Märkte noch gesteigert und bequemer gemacht wird. Die Rennthier-Tschuktschen werden von ihren ansässigen Stammverwandten, den Stand-Tschuktschen, mit Walroßhäuten, Seehundsfellen, Thran und Walroßzähnen versorgt, und liefern dagegen Rennthiere, Rennthierhäute, Messer, Hirschfänger, Eisenwaaren, Kessel und Taback, welcher im ostsibirischen Handel die Hauptrolle spielt. Nachdem die Jagdzeit vorüber ist, ziehen die Nomaden auf die Jahrmärkte von Kolyma, Ischiga und Anadyr, um mit den Russen Handel zu treiben.

Der wichtigste von allen ist jener, welcher zu Ende Januars und im Februar im Flecken Ostrownoje, am Flusse Anini, abgehalten wird. An diesem Orte, der etwa 36 deutsche Meilen nordöstlich von Nischni Kolymsk liegt, steht ein Ostrog, ein mit Pfahlwerk umzogenes Haus, neben welchem sich einige Dutzend Hütten erheben, die aber nur während der Marktzeit bewohnt sind. Dorthin kommen vorzugsweise Tschuktschen. Sie stellen ihr zum Verkauf angebrachtes Pelzwerk in einem Halbkreis aus, und in die Mitte desselben schaffen die russischen Kaufleute zunächst ihren Taback. Kargaulen oder Enkargaule, wie man die Nomaden von der amerikanischen Küste nennt, bringen manchmal Tausende von schwarzen, braunen, blauen, rothen und weißen Fuchsbälgen, Pelze von Biber, Seeottern, Bären, Wölfen, Seehunden ꝛc. Jene Amerikaner finden sich jedoch nicht regelmäßig ein, sondern beziehen häufig ihren Bedarf an Waaren von den Tschuktschen, welche Admiral Wrangel als die Vermittler des Handels zwischen den Völkern Nordasiens und Nordamerika's bezeichnet. Nomadisirend führen sie die Felle des an Pelzthieren immer noch reichen Nordwest-Amerika's, und Walroßzähne von den im Polarmeere zerstreut liegenden Inseln den Märkten zu, wo sie im Tauschhandel von den russischen Kaufleuten Taback, Eisenwaaren und Putzgegenstände erhalten, welche sie dann wieder an die Bewohner der Inseln vertheilen. So kommen vermittelst dieser nordostsibirischen Märkte europäische Waaren bis zum Prinz Wales-Kap und bis an den Kotzebue-Sund *). Als Cochrane mit Herrn von Wrangel den Markt von Ostrownoje besuchte, wurden dort mehr als 40,000 Pfund Taback abgesetzt.

Der sogenannte ischigaer Markt wird im Februar auf einer wüsten Stelle, etwa 400 Werst nordöstlich von Ischiga, abgehalten. Dorthin kommen

*) Erman, Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland, III. 460 ff. Cochrane, Fußreise durch Rußland und die sibirische Tartarei, in Bran's Ethnographischem Archiv, XXVII. S. 286 ff.

Digitized by Google

außer den Tschuktschen auch Stand-Korjäken. Am Sammelplatze bilden diese Nomaden einerseits, die Kosacken und russischen Handelsleute andererseits verschanzte Lagerplätze; dann erst beginnt der Markt. Jener von Anadyr wird an einem Arme des gleichnamigen Flusses abgehalten, 70 Werst unterhalb der Stelle, wo sich ehemals die Festung Anadyrsk befand. Der Marktort bestand vor wenigen Jahren nur aus vier oder sechs Häusern, und dorthin kommen im Januar und Februar Tschuktschen, Korjäken und tungusische Lamuten. Ein Sommermarkt wird im August abgehalten.

Im ganzen mittlern Asien wird der große Marktverkehr vorzugsweise durch den Karawanenhandel bedingt, welchen wir im folgenden Abschnitte darstellen. Wir können jeden Rastort einer Karawane als einen improvisirten Marktplatz betrachten. Hier wollen wir nur noch die Messe zu Hardwar in Indien schildern, weil sie recht eigentlich als ein Charaktermarkt betrachtet werden kann und von ihm aus die Waaren sich über einen sehr ausgedehnten Raum vertheilen.

Bei Hari dwara, das heißt Thor, Pforte des Hari, d. i. Mahadewa, bricht der heilige Strom, der Ganges, durch die letzte Kette des Himálaya und tritt in die Ebene Indiens ein. In der Nähe der Stadt, im Engpasse, liegt ein entsühnendes Bad, zu welchem im Februar viele Tausende von Pilgern aus ganz Hindustan wallfahrten. Auch in diesem Lande wird kein größeres Götterfest ohne Mela's, das heißt Handelsmessen, gefeiert, und von diesen ist jene zu Hardwar die allerbedeutendste. Bei dem größern und heiligern Feste, das allemal nach zwölf Jahren abgehalten wird, strömen mehr als eine Million Pilger zusammen, bei den gewöhnlichen Jahresfesten finden sie sich zu Hunderttausenden ein, meist in Karawanen; aber auch kleinere Züge haben keine Raubüberfälle mehr zu befürchten, seitdem die Engländer gebieten und Ordnung halten. Nach Kapitän Skinner's Schilderungen ist ein bunteres und eigenthümlicheres Treiben als das auf jener Messe nicht denkbar. Die meisten Kaufleute kommen aus dem Pendschab, aus Kabul *) und Kaschmir; jene aus Marwar und Adschmir bringen Kameele, die aus Bengalen europäische Waaren aller Art und Kokosnüsse, aus Lahore bringt man Steinsalz, aus Multân Bogen und Pfeile, aus Dscheypur Spielsachen, Metall- und Elfenbeinwaaren und feine Goldstoffe, aus Kaschmir und Amritsir Shawls. Die Banianen vermitteln als Schroffs, d. h. Bankiers, den Geld- und Wechselhandel. In der Stadt selbst finden verhältnißmäßig wenige Fremde ein Unterkommen, aber in jenem Klima kann man im Nothfalle der Häuser entbehren; die Wohlhabenden bringen sich Zelte mit und die Aermeren behelfen sich wie es eben geht. Die ganze Umgegend ist in einen unabsehbaren Lagerplatz verwandelt, auf welchem man alle asiatischen Sprachen durcheinander schwirren hört. Von besonderer Wichtigkeit ist der Thiermarkt, der wichtigste in ganz Asien. Dorthin bringt man insbesondere schöne Rosse aus Persien, Arabien, Katsch und Kattiwar, und die kräftigen, ausdauernden Pferde aus Tibet, Kaschmir und Kabul. Tausende von Elephanten werden zum Verkauf ausgestellt, und jene, welche am Schwanzende einen Haarbüschel haben, am theuersten bezahlt. Kameele aller Art, Büffel, Kühe und Schafe finden willige Käufer, und nie fehlt es an Liebhabern

*) Zumeist sogenannte Lohani Afghanen, deren Heimath westlich vom Indus zwischen Dera Ismail Chan und Kabul liegt. Wir können sie als Handelsnomaden bezeichnen; denn sie ziehen mit allerlei Waaren und ihren eigenen Thieren von Markt zu Markt, nördlich bis auf jene in Turkestan und gehen südlich bis Calcutta. Alexander Burns, Cabool. London, 1842; Appendix I. p. 284.

Digitized by Google

für die hoch im Preise stehenden Hunde und Katzen aus Persien, welche weit und breit im Oriente als Hauslieblinge gehalten werden. Auch Affen und Bären aus dem Himálaya werden an den Markt gebracht, sodann Tiger und Jagdleoparden und zierliche Antilopen. Der Viehhandel wird (wie auf dem Kameelmarkte zu Kuku Hote an der Gränze China's und der Mongolei, welchen wir später schildern, und wie das Geschäft auf den persischen Märkten, oder wie einst beim Edelsteinhandel von Golkonda) durch Mäkler vermittelst der Fingerzeichensprache abgeschlossen. Auf dem Markte von Hardwar finden alle in Indien und im Himálaya verwendbaren Waaren Absatz; auch kölnisches Wasser wird in beträchtlicher Menge gekauft *).

Sehr eigenthümlich ist der Markt in der Stadt Bruni oder Bórneo an der Nordküste der gleichnamigen großen Insel Hinterindiens. Die Ortschaften an jener Küste bestehen zum größten Theil aus Häusern, die auf sechs Fuß hohen Pfählen über dem Wasser stehen. Borneo und Kalekka sind ganz und gar Wasserstädte, weit mehr noch als Venedig. Der Hauptkanal des Flusses bildet auch die Hauptgasse, an welcher sich die Häuser der Reichen erheben; die übrigen Straßen werden von Nebenarmen durchfluthet, zumeist in rechten Winkeln, so daß sie Vierecke bilden. Bruni hat einen durchaus nassen Markt, welcher von Frauen abgehalten wird und sich in den Flußstraßen auf und abbewegt. Morgens versammeln sich säumtliche Marktboote, nahe an zwei hundert, in der Mitte der Stadt, lassen sich dort von Ebbe oder Fluth auf- und abtreiben und erwarten die gleichfalls in Booten heranrudernden Käufer. Gegen Mittag ist die eigentliche Marktzeit vorüber und dann vereinzeln sich die Boote, weil die Frauen mit dem Rest ihrer Waaren hausiren fahren **).

Märkte und Handelsverkehr in den altamerikanischen Culturstaaten.

Die westliche Erdhalbe hatte große Culturstaaten, deren weitere Entwickelung durch die Barbarei der spanischen Eroberer gebrochen wurde. Die Tempel im Heliadenreiche der peruanischen Incas, im Staate der Muyscas auf der Hochebene von Cundinamarka im heutigen Neu-Granada, in den Reichen der Quiche's in Centralamerika, jene der Maya's auf der Halbinsel Yucatán, wo noch heute die Trümmer von mehr als fünfzig alten Prachtstädten von großem Glanze Zeugniß geben, endlich auch jene in Mexico, — sie alle sind der Zerstörung anheimgefallen. Die hohe, durch und durch eigenthümlich amerikanische, ganz selbständige Ausbildung des Staats- und Verkehrslebens in allen diesen Ländern, ging Hand in Hand mit einer sehr mannichfaltigen Gliederung in den öffentlichen Verhältnissen und war zu nicht geringem Theile durch diese bedingt. Aber während in Peru, wo das Staatswesen einen durchaus theokratischen Zuschnitt trug, der Handel völlig gebunden war und zu keiner freien Entfaltung gelangen konnte, nahmen in Mexiko, im Reiche der Azteken, die Kaufleute eine hervorragende Stellung ein und bildeten eine mächtige Körperschaft, welche den Neid und die Eifersucht des hohen Adels erregten. Die altmexikanischen Handelsherren waren so reich und in

*) Thomas Skinner, Excursions in India. London 1832. Das sechste Kapitel enthält eine ausführliche Beschreibung der Messe. Von diesem Buch ist 1837 zu Kassel eine deutsche Uebersetzung erschienen.

**) Saráwak, its inhabitants and productions. By Hugh Low. London 1848, p. 151 ff.

Digitized by Google

ihrer Weise eben so unternehmend, wie die Venetianer, Genuesen und Hanseaten in unserm europäischen Mittelalter. Auf den Verkehr übten aber die Märkte einen bestimmenden Einfluß, und das Marktwesen war in Mexiko in einer Weise ausgebildet und geordnet, wie nur irgendwo in der alten Welt.

In den Werken über die Geographie und Geschichte des Handels werden die Verkehrsverhältnisse der altamerikanischen Staaten nur flüchtig berührt. Sie erscheinen aber von solcher Bedeutung und flößen ein so lebhaftes Interesse ein, rufen eine Vergleichung mit ähnlichen Zuständen der alten Welt so zwanglos hervor, daß wir nicht umhin können, näher auf dieselben einzugehen.

Auf der Landenge von Nicaragua finden wir Stamm- und Sprachverwandte der mexikanischen Azteken, welche als Kolonisten unter den alten Eingeborenen sich angesiedelt haben und theilweise zur Herrschaft gelangt waren. Die Spanier unterwarfen das Land seit 1522. Sie fanden in allen wichtigeren Ortschaften Märkte mit lebhaftem Verkehr und eigenthümlichen Einrichtungen. Im Jahre 1528 hatte der Mönch Franz von Bobadilla im Dorfe Teola, unweit von der heutigen Stadt Leon, eine lange Unterredung in Fragen und Antworten über Sitten und Gebräuche des Volkes mit dem Kaziken Chichoyatoua. Die Unterredung wurde durch Dolmetscher vermittelt und der Inhalt sorgfältig niedergeschrieben; dieser ist vollständig durch den Geschichtsschreiber Oviedo auf unsere Tage gekommen.

Der Mönch fragte: „wie bezahlt ihr die Arbeiter und womit kauft ihr das, was sie verfertigen? Der Kazike entgegnete: „Wir bezahlen sie mit Mais, Cacaobohnen, Mänteln und anderen Waaren. Wir gehen auch von einem Orte zum andern, um Handel zu treiben." — Frage: „Habt ihr über das Alles bestimmte Gesetze und Verordnungen, und ist bei euch für jede Waare ein fester Preis vorhanden?" — Antwort: „Nein, der Preis hängt ganz vom Belieben der Parteien ab, und Jeder verkauft so theuer als er kann. Aber ein Mann aus dem Dorfe, in welchem der Markt gehalten wird, darf nicht auf den Tianguez (Marktplatz) kommen, um dort zu kaufen oder zu verkaufen, ja, er darf denselben nicht einmal von Weitem anschauen. Wenn man einen solchen Mann sieht, wird er ausgescholten, und wenn er sich auf den Markt wagte, würde er Schläge bekommen und als Schurke behandelt werden. Aber alle Frauen der Ortschaft gehen mit ihren Waaren auf den Tianguez, und die Frauen wie die Männer anderer Ortschaften, welche mit uns befreundet und verbündet sind, können auch auf den Markt kommen. Man findet auf denselben Frauen aller Art und Knaben, die noch nicht mannbar sind; man verkauft Sklaven, Gold, Mäntel, Mais, Fische, Wildpret, Vögel, Erzeugnisse des Landes und der Fremde."

Man hatte in Nicaragua bestimmte Markttage, aber, wie sich aus den Mittheilungen jenes Kaziken ergibt, nur allein Frauen und Knaben besorgten den Handel*).

Eine großartige Gestaltung hatte der Marktverkehr im mexikanischen Reiche, besonders in der Hauptstadt Mexiko-Tenochtitlan, und namentlich in jenem Theile derselben, welcher Tlatilolco hieß. Alle Verkäufe mußten auf dem Markte (Tianquiz; dasselbe Wort wie in Nicaragua Tianguez) stattfinden.

*) Oviedo, in Ternaux Compans voyages, relations et mémoires originaux pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique. Paris 1840, p. 70. — E. G. Squier, Nicaragua, its people, scenery, monuments etc. New York 1852. II. p. 346.

Digitized by Google

Ferdinand Cortez, der Eroberer, gerieth in maaßloses Erstaunen über den lebendigen und blühenden Handelsverkehr auf dem großen Tianquiz der Hauptstadt und gibt demselben Ausdruck in seinem Bericht an Kaiser Karl den Fünften. Diese Stadt, schreibt er, hat viele öffentliche Plätze, wo beständig Markt gehalten wird, und allerlei Handel im Kaufen und Verkaufen. Dann hat sie auch einen andern öffentlichen Platz, so groß wie zweimal ganz Salamanca. Er ist rundum mit Säulenhallen umgeben und auf ihm finden sich täglich über sechzigtausend Menschen ein, Käufer und Verkäufer; man findet dort Lebensmittel, Kleinodien von Gold und Silber, Messing, Knochen, Muscheln, Hummerschalen und Federn, auch verkauft man Werksteine, sowohl behauene wie unbehauene, Kalk- und Ziegelsteine, Bauholz, roh oder zugerichtet in allerlei Gestalten. Auch ist da eine Jägerstraße, wo alle Vögelarten feil sind, welche das Land erzeugt, (Trut-) Hühner, Repphühner, wilde Enten, Fliegenschnäpper, Wasserhühner, Turteltauben, Holztauben, kleine Rohrsänger, Papageyen, Adler, Falken, Sperber und Weihen. Von einigen dieser Raubvögel verkauft man auch die Bälge und Gefieder, Kopf, Schnabel und Klauen daran. Man verkauft ferner Kaninchen, Hasen, Hirsche und Hunde, welche verschnitten und zum Verspeisen gemästet worden sind (— Cortez meint den Techichi, einen haarlosen, fetten Hund, der auch in Nicaragua ein Lieblingsgericht bildete —). In der Baumgärtnerstraße findet man alle im Land erzeugten heilkräftigen Wurzeln und Kräuter beisammen. In den Häusern, welche unseren Apotheken gleichen, verkauft man Arzneien, sowohl als Getränk wie in der Gestalt von Salben und Pflastern; in den Barbierstuben werden die Köpfe gewaschen und geschoren; in anderen Häusern wird Essen und Trinken gegen Bezahlung verabreicht. Auch Lastträger sind vorhanden. Man verkauft viel Holz, Kohlen, thönerne Kohlenpfannen, Matten von sehr verschiedener Art, theils Schlafmatten, theils feinere zu Sitz und Fußdecke in Sälen und Zimmern. Man sieht allerlei Gartengewächse und Früchte mancherlei Art, Bienenhonig und Wachs; ferner einen Syrup aus der Maisstaude, süß und wie Honig, gleich dem Saft des Zuckerrohrs (— das übrigens erst durch die Spanier nach Mexico kam —); man sieht auch den süßen Saft einer Pflanze, welche man Maguey nennt (— die amerikanische Agave —), und dieser ist besser als Most (— Cortez deutet auf das bekannte mexikanische Getränk Pulque —); aus derselben Pflanze bereiten sie Zucker und Wein. Auch steht zum Verkauf allerlei Baumwollengespinnst in Gebunden von allen Farben. Man glaubt sich nach Granadas Alcayceria (— die Straße der Seidenwaarenhändler —) versetzt, nur ist hier Alles in größerer Menge vorhanden. Man verkauft Malerfarben, so viele es deren in Spanien gibt, so gut und so mannichfaltig wie nur irgendwo. Man verkauft viel Fayence von ganz besonderer Güte, großes und kleines irdenes Geschirr, Krüge, Töpfe, Fliesen und eine unendliche Menge anderer Arten von Töpferwaaren, alles aus einem ganz besondern Thon verfertigt und zumeist glasirt und bemalt. Man verkauft Mais in Körnern oder zu Brot verbacken; er übertrifft an Körnerfülle und Geschmack den aller übrigen Länder. Man verkauft Pasteten von Geflügel und Torten von Fischen, gesalzene und ungesalzene Fische, roh und zugerichtet; Eier von Hühnern, Enten und anderen Vögeln, auch Kuchen, die aus Eiern gebacken sind. Kurzum, man verkauft auf besagten Märkten alle Gegenstände, die sich irgendwo auf der ganzen Erde (!) finden, so viele und von solcher Beschaffenheit, daß ich sie lieber nicht alle aufführe, weil sie nicht allesammt meinem Gedächtnisse gegenwärtig sind, ich von vielen auch nicht einmal den Namen kenne.

Digitized by Google

Jede Waarengattung wird in ihrer besondern Straße feil geboten, ohne daß irgend andere Waaren sich dabei einmischen dürften, und in dieser Beziehung wird strenge Ordnung gehalten. Alles wird nach Zahl und Maaß gekauft, aber nach dem Gewichte hat man bis jetzt wenigstens noch nichts verkaufen sehen. Auf diesem Platze steht ein sehr schönes Haus, einem Rathhause vergleichbar, wo stets zehn bis zwölf Männer als Richter sitzen, um alle auf dem Markt vorfallende Streitsachen zu entscheiden, und die Schuldigen bestrafen zu lassen. Auch gibt es noch andere Personen auf dem Markte, welche beständig unter dem Volk herumgehen, auf Alles Acht haben, besonders aber auf das Maaß, nach welchem man verkauft. Ich habe gesehen, daß Einiges zerbrochen wurde, weil es falsch erfunden wurde*). —

Diese klassischen Bemerkungen des Eroberers werden durch andere Schriftsteller aus den Zeiten der Conquista erläutert und vervollständigt. In ihren Schilderungen des Tianquiz von Tlatilolco sind die Farben noch stärker aufgetragen als selbst bei Cortez. Unter den eben erwähnten Säulengängen fanden sich Kaufleute aus allen Theilen des mexikanischen Reiches zusammen und auch Händler aus dem Auslande fehlten nicht. Auf dem Markte, auf welchem jedes Handelsgeschäft abgeschlossen werden mußte, war auch Alles zu haben, was an Rohprodukten und Erzeugnissen der Industrie das Land lieferte.

Weit und breit gesucht waren Teppiche von Leder, das unserem Maroquin glich; Stoffe aus Baumwolle oder Haasenhaar gesponnen, die man roth färbte entweder mit Cochenille oder mit den Beeren des Achiotistrauches; Purpurfarbe von dreierlei Art wurde aus Südsee-Muscheln gewonnen; daneben hatte man eine schöne goldgelbe Farbe und Blau von Indigo. Auf dem Bazar von Tlatilolco lagen ferner zum Verkauf schärpenartige Tücher aus dem Gespinnst einer giftigen Raupe, das auch jetzt noch von den Indianerinnen bereitet wird; Kleider mit Goldstickerei und mit Perlen besetzt; Mäntel mit Federmosaik von höchst geschmackvoller Zeichnung; sie fühlte sich wie Sammt an. Gold verkaufte man als Staub oder in Stangen; die Arbeit an den Sonnenschirmen und Fächern, den musikalischen Instrumenten und den Juwelierwaaren wird ungemein gerühmt, und auf das Schleifen und Schneiden der Edelsteine, namentlich der Smaragde und Türkise, verstanden sich die aztekischen Künstler weit besser als die europäischen. Alles beweist, daß die Mexikaner in den technischen Fertigkeiten ausgezeichnete Fortschritte gemacht hatten und großen Werth auf feine Kunst und guten Geschmack legten. Für diesen zeugen auch die Gefäße aus Gold und Silber, die Schalen aus Alabaster und Agat und überhaupt die Töpferwaaren, welche mit den besten etrurischen und chinesischen den Vergleich aushalten können.

Berühmt waren die Töpfer und die Juweliere aus Cholollan, die Goldschmiede aus Azcapotzalco, die Maler von Tetzcuco. Auf den Markt der Hauptstadt kamen die Schuhmacher aus Tenayocan, die Jäger aus Xilotepec, die Fischer von Cuitlahuac, die Gärtner mit Produkten des heißen Tieflandes; die Mattenflechter und Tischler aus Quauhtitlan und die Blumenhändler aus Xochimilco.

Das Alles setzt einen vielfach in einander greifenden Verkehr voraus. Schon weiter oben (S. 28) haben wir angeführt, daß die Azteken als Umlaufsmittel

*) Drei Berichte des Don Fernando Cortez an Kaiser Karl den Fünften. Aus dem Spanischen übersetzt von Dr. C. W. Koppe. Berlin 1834. S. 102 ff. Die obigen Mittheilungen sind im zweiten Bericht enthalten.

Digitized by Google

verschiedene, durch den Handel geregelte Werthe kannten und über den bloßen Austausch von Waaren gegen Waaren weit hinaus waren. Sie hatten Geld, aber keine geprägte Münze. Das Hauptumlaufsmittel bestand in der Cacaobohne, welche man als Patlachtli oder Patastl bezeichnete (von patla, d. h. wechseln, tauschen); sie ging als Scheidemünze von Hand zu Hand, und wurde nach Xiquipilli, oder 24,000 Bohnen, gezählt. Eine andere Münze bestand in kleinen Stücken Zeuges, Patolcuachtli; ein drittes Geld waren die schon von uns erwähnten transparenten Federspulen mit Goldstaub, ein viertes besaß man an den Tförmigen Kupfer- oder Zinnstückchen. Auch gab es von den letzteren solche, welche den Rechenpfennigen glichen und in der Mitte ein Loch hatten, damit man sie auf eine Schnur ziehen konnte. Man hatte außerdem noch einige andere Werthzeichen. Waage und Gewichte sollen ihnen, wie wir schon anführten, unbekannt gewesen sein; einige Schriftsteller behaupten freilich das Gegentheil, es ist aber hier nicht der Ort, auf diese Controverse einzugehen.

Die Marktpolizei war streng; die Beamten sahen darauf, daß richtiges Gemäß geführt wurde. In der Mitte des Tianquiz von Tlatilolco stand der Tecpan, ein großes Gebäude, in welchem die Gilde der vereinigten Kaufleute und das Handelsgericht Sitzungen hielten. Das letztere wurde von zwölf Richtern gebildet, welche alle Streitigkeiten entschieden. Von allen Waaren ohne Ausnahme mußte dem König eine Abgabe gezahlt werden; dafür lag es ihm ob, für unparteiische Rechtspflege und Sicherheit der Person wie des Eigenthums der Kaufleute zu sorgen. Die Nachtwächter wurden von der Regierung bezahlt. Ueber Mein und Dein waren die Gesetze streng, jeder Betrug wurde ohne Nachsicht bestraft; dem Schuldner gab man Frist, aber nach Ablauf derselben hielt ihn das Gericht zur Zahlung an, und ein Bankerotteur, der seine Gläubiger unbefriedigt ließ, wurde als Sklave verkauft; war er betrügerisch zu Werke gegangen, erlitt er Todesstrafe. Marktdiebstahl kam nicht häufig vor und die musterhafte Ordnung wurde höchst selten gestört.

Wir wissen aus mehr als einem Schriftsteller, daß die Tianquiz in anderen Städten, z. B. in Tezcuco, Tlaxcallan, Cholullan, Huexotzinco ꝛc., jenen der Hauptstadt gleichen. Auf den Märkten zweiter Classe wurden immer nur Eßwaaren verkauft. Die Regierung hielt Wege und Brücken in gutem Zustande, damit die Marktbesucher und die Kaufleute bequem an Ort und Stelle gelangen konnten. Sie hatte im Gebirge und überhaupt in öden Gegenden Karawanserais für die Reisenden erbauen lassen, je dem Klima gemäß aus Bruchsteinen, Luftziegeln oder Bambus. Wo Brücken fehlten, gab es Fähren; jene waren zumeist von Stein; manche bestanden auch aus Schlingpflanzen, welche man über das Wasser spannte und an Bäumen befestigte. Dergleichen Schwungbrücken hatte man beiläufig bemerkt, auch in Peru; wir finden sie am obern Indus, auf Borneo bei den Dayacks und sonst noch oft. Von jenen in Mexiko sollen unsere europäischen Baumeister die Idee der Hängebrücken entlehnt haben. Die Fähren bestanden entweder aus Einbäumen, oder aus platten Flößen von Rohrgeflecht, Balsas, das man über ausgehöhlten Kürbissen befestigte. Sie wurden nicht gerudert, sondern von Schwimmern über den Fluß gestoßen.

Eine so großartige Entwickelung der Gewerbsamkeit und die ungemeine Regsamkeit des Handelsverkehrs muß um so mehr überraschen, da es den Azteken an jedem Lastthiere fehlte und sie den Gebrauch des Eisens nicht kannten. Die Mexikaner besaßen nicht einmal das Llama, welches den Peruanern, wenn auch

Digitized by Google

nur in äußerst schwachem Maaße, das Kameel ersetzte. Unser Erstaunen wächst aber noch, wenn wir sehen, wie mannichfach gegliedert und sinnreich ausgebildet die Handelsverhältnisse waren und welche einflußreiche Stellung die Kaufleute als Stand sich allmälig errungen hatten.

Aehnlich den Phönikiern im heroischen Zeitalter der Griechen, hatten die Xicalancas am Gestade des mexikanischen Golfes, welcher nebst der caraïbischen See ein amerikanisches Mittelmeer bildet, Handelsfactoreien gegründet, namentlich auf der Küstenstrecke von der Gegend wo Campeche liegt, bis an die Mündung des Usumasinta an der Terminos-Lagune. Zwischen dieser letztern und dem Meere selbst lag die Stadt Xicalanco in der Region, welche von den Azteken als Nonohualco bezeichnet wurde; sie umfaßte das Tiefland der Mündungen des Usumasinta und Tabasco. Die Schifffahrt ist bei den uramerikanischen Völkern allerdings nur im Zustande der Kindheit geblieben, und ein Vergleich zwischen den Xicalanken und den Männern von Tyrus und Sidon würde in dieser Hinsicht unpassend sein; aber unternehmende Kaufleute waren sie und von Xicalanco aus sind viele Städte von ihnen, nach Norden hin selbst bis über Tampico hinaus, gegründet worden, in der Nähe des heutigen Veracruz zum Beispiel eine Tochterstadt Xicalanco. Aus der nach Süden sich erstreckenden Region, welche als Tlapallan, das Land der Farben, bezeichnet wurde, holten sie Färbehölzer, und die Ruinen der vielen alten Prachtstädte in Central-Amerika und auf der Halbinsel Yucatan liefern den Beweis für das Dasein eines lebhaften Handelsverkehrs. Unter den von einer üppigen Tropenvegetation überwucherten Trümmern fand man, noch in unserem Jahrhundert, an den Ufern des Chacamal ein sehr altes Gewölbe, das als Magazin für sorgfältig aufgespeicherte Färbehölzer, namentlich Campecheholz, gedient hat.

Der Toltekische Priesterkönig Quetzalcohuatl, dessen Sitz zu Tollan im Norden des Thales von Anahuac, der heutigen „Hochebene von Mexiko," war, ließ im neunten Jahrhundert unserer Zeitrechnung, Straßen und Brücken bauen und leistete dem Handel großen Vorschub. Zwei Jahrhunderte später wurde das Culturreich der Tolteken von den Chichimeken, Barbaren, welche von Norden her eindrangen, zertrümmert. Auch „das Thal" hatte, wie unsere alte Welt, seine Völkerwanderung; die Barbaren bildeten verschiedene Staaten im Lande der Tolteken und nahmen, gleich jenen im frühen europäischen Mittelalter, Religion und Gesittung der von ihnen Besiegten an.

In der ersten Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts ragten unter den verschiedenen Staaten der Azteken drei über alle anderen hervor; nämlich das Königreich Acolhuacan mit der Hauptstadt Tezcuco; jenes der Tepaneken mit der Hauptstadt Azcapotzalco und das der Mexikaner, deren Capitale Tenochtitlan, das heutige Mexiko, am bedeutendsten war. Die Beherrscher dieser Staaten bildeten 1431 den „Bund der drei Kronen." Montezuma I., Ilhuicamina, Herr von Mexiko, trat als Eroberer auf und wurde in seinen Plänen von den Kaufleuten wesentlich unterstützt. Sie zogen weit und breit in verschiedenen Ländern umher und dienten ihrem König als Kundschafter; im Nothfalle vertheidigten sie sich selbst gegen alle Angriffe. Denn sie zogen in großen Trägerkarawanen, mit zahlreicher Dienerschaft und einer Menge von Sklaven einher, und wurden von ihrem Herrscher nie im Stiche gelassen. Montezuma der Erste hat mehr als einen Krieg begonnen, um die an seinen getreuen Kaufleuten verübten Unbilden zu rächen.

Digitized by Google

Wir stoßen auch in Mexiko auf die Erscheinung, daß lebhafter Handelsverkehr sich an die Wallfahrten knüpfte. Quetzalcohuatl, der Tolteke, gründete die Stadt Cholullan mit der berühmten Pyramide, auf deren Gipfel sich ein Tempel erhob, zu welchem noch in den Tagen der spanischen Eroberung alljährlich große Menschenmassen pilgerten. Jener Tempel galt weit und breit für das größte Heiligthum, gleichsam für eine Kaaba, und selbst aus Nicaragua und Honduras fanden sich Wallfahrer ein. Dadurch kam in den Handel eine große Regsamkeit; die Kaufleute von Cholullan bildeten eine mächtige Zunft und ließen durch ihre Karawanen die Erzeugnisse der von ihnen aufgemunterten Industrie vertheilen. Besonders geschätzt waren die bunten und farbigen Baumwollenstoffe, und die feinartigen Gewebe aus Kaninchenhaaren, die Töpfer- und Goldschmiedewaaren. Am Jahresfeste des heiligen Quetzalcohuatl wurden auf dem Bazar zu Cholullan großartige Geschäfte gemacht. Allmälig trat aber die Stadt Tlascala (Tlaxcallan) als Concurrent der Cholulteken auf allen Märkten im Osten und Süden auf, und die Bazare ihres Tianquiz waren stets reichlich mit Gütern aller Art gefüllt; für Gold, Baumwollenzeuge, Maroquinleder, Wachs, Seesalz und besonders für Cochenille, auf deren Verwendung sich die Tlaskalteken vortrefflich verstanden, bildete diese Stadt einen Hauptmarkt.

Erst in der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts wurden sie überflügelt, und auf den großen Jahresmessen von Nochiztlan, Tutultepec und Ayotlan gewannen ihnen die Kaufleute aus Tlatilolco (der Hauptstadt Mexiko, Tenochtitlan) den Vorrang ab. Diese traten, von ihrem Könige kräftig gefördert, immer kühner auf; sie zogen in Karawanen von manchmal fünfhundert Mann, auch nach sehr entfernt liegenden Märkten, nach Süden hin einerseits bis Tehuantepec und Soconusco, wo schon damals der beste „göttliche" Cacao wuchs; von dort holten sie auch wohlriechende Hölzer, Liquidambar, Kopal, Gummi, Lack und Drachenblut. Wir kennen genau die alten Karawanenstraßen, auf denen die Handelszüge der mexikanischen Kaufleute sich bewegten. Außerhalb ihrer Landesgrenze behandelte man sie mit Mißtrauen, weil sie oftmals den Eroberungen ihres Königs Bahn gebrochen hatten. Sie wurden genau überwacht, mußten Heimath, Namen und Beschäftigung nachweisen, unterlagen also, wie wir heute uns ausdrücken würden, einer Paßpolizei. In einigen Staaten benahmen sie sich so übermüthig, daß man sich genöthigt sah, ihnen die Ueberschreitung der Grenzen zu verbieten.

Die Kaufleute in der Hauptstadt waren nach und nach zu Glanz und Macht gelangt und galten viel selbst im Rathe der Könige. Tenochtitlan und Tlatilolco, zwei neben einander liegende, durch Wasser getrennte Schwesterstädte, wurden zu einer Kapitale vereinigt und der Tianquiz von Tlatilolco vergrößert und verschönert. Man grub einen Kanal, auf welchem die Schiffe aus dem See bis dicht an die Säulengänge des Bazars gelangten. Der Handel erfreute sich von Seiten Montezuma des Ersten großer Begünstigung; in allen bedeutenderen Städten bildeten die Kaufleute angesehene Gilden, und sie folgten in der Rangordnung zunächst den Angehörigen des Feudaladels. Die Aufnahme in die Kaufmannszunft war an den Nachweis gewisser Eigenschaften gebunden und mußte vom Könige bestätigt werden. Jedes Mitglied war von persönlicher Dienstleistung befreit und zahlte keine Abgaben, weil dieselben schon von den Waaren erhoben wurden; nur in Kriegszeiten mußte auch der Kaufmann eine gewisse Steuer erlegen. Eine große Handelscompagnie oder Zunft in

Digitized by Google

Tlatilolco war von hervorragender Bedeutung, nachdem sie manche, an das Monopol streifende Privilegien für sich zu erlangen gewußt hatte. Sie war gleichsam hierarchisch gegliedert; denn ihre zahlreichen Mitglieder zerfielen in drei Klassen. Aus der obersten Klasse, den Pochtekas, wählte man den Großen Rath der Kaufleute, dessen Mitglieder allezeit beim Könige zum Gehör vorgelassen wurden. Sie stellten den Preis der vom Ausland eingeführten Waaren fest, bildeten die Marktpolizei, besetzten aus ihrer Mitte das Handelsgericht und die Stelle der beiden Gildemeister, deren Namen uns aufbewahrt worden sind*). In gewissen Fällen konnten sie Todesurtheile abgeben, gegen fremde Völker, von welchen Angehörige der Gilde beeinträchtigt worden waren, Krieg führen und die Offiziere wie den obersten Heerführer ihrer Streitmacht selbst ernennen. Die große Handelscompagnie bildete in vielen Städten Commanditen, unter welchen jene zu Tochtepec am bedeutendsten wurde. Dort war der berühmte Tempel des Gottes der Kaufleute, Yacateuctli**). Derselbe wurde reichlich mit Opfergaben bedacht, besonders von den vielen Karawanen, welche von diesem Knotenpunkt aus ihre Reisen antraten.

Den höchsten Glanz erreichten die Kaufleute der Hauptstadt Tlatilolco-Tenochtitlan (Mexiko), als eine besondere Adelsklasse für sie gestiftet wurde. Die Mitglieder derselben wurden dadurch Topilhuani, das heißt „Männer, welche einen Stab tragen dürfen." Von nun an konnten sie Stellen im Rathe des Königs bekleiden, erhielten auch das ehrenvolle Vorrecht, bei Festlichkeiten einen Edelstein an der Unterlippe zu tragen, was etwa den heutigen „Ordensdecorationen" entspricht. Aber bald nachher sanken sie von ihrer Höhe herab; sie waren übermüthig geworden und hatten die fremden Völker, mit denen sie handelten, gegen sich erbittert. Manche Karawanen wurden auf dem Wege zu den großen Jahrmärkten überfallen und ausgeplündert; die Pracht, welche der Kaufmann entfaltete, hatte den Neid und die Mißgunst des Kriegeradels rege gemacht, und König Montezuma der Zweite gab den Einflüsterungen des letztern Gehör. Er war den Handelsleuten abhold, ließ sie nicht vor sich und bemühete sich, ihren Einfluß zu brechen. Montezuma verachtete die Plebejer und bahnte dadurch seinen eigenen Fall an, denn sein Kriegeradel vermochte nicht, die Spanier abzuwehren. Er belastete die Kaufleute mit Abgaben und gab Gesetze gegen den Aufwand, um sie zu demüthigen, und damit sie in Prachtentfaltung hinter dem erblichen Kriegeradel zurückstehen sollten. Auch für den kleinern Kaufmann wurden die Waarenzölle erhöht; unter der Anschuldigung subversiver Tendenzen und des Majestätsverbrechens wurden auf falsche Zeugenaussagen hin mehrere beim Volke beliebte, aber dem Adel eben deshalb widerwärtige Großhändler mit dem Tode bestraft und man zog ihr Vermögen zu Gunsten armer Edelleute ein, um diesen einen standesgemäßen Aufwand zu ermöglichen.

Das ist die Geschichte des Handelsstandes im alten Lande der Azteken. Wir müssen bemerken, daß ein Theil des Adels, gleich jenem Italiens im Mit-

*) Solche Handelsvorsteher und Gildemeister in Tlatilolco waren z. B. die Herren Itzcohuatl und Tziuhtecatl, Cozmatzin und Tzompantzin, Tollamimich und Micxotziniauh, und wie die, für unsere nichtaztekische Zunge schwer auszusprechenden Namen weiter lauten.

**) Das Wort will sagen Herr mit der großen Nase, und diese bedeutet Vorsicht, Klugheit, Spürkraft, also Eigenschaften, deren gerade der Kaufmann ganz vorzugsweise bedarf; es ist so viel wie nasutus der Römer.

Digitized by Google

telalter, sich dem Handel zugewandt hatte. In Tezcuco trieben selbst Prinzen der königlichen Familie Kaufmannschaft und in Acallan wurde einmal ein Kaufmann zum König erwählt. Zu den schon erwähnten Pochtecas gehörten die angesehensten Großhändler, die reichen Finanzleute. Die zweite Classe wurde von den Nahualoztomecas gebildet, d. h. von „Leuten, welche sich verbergen oder verkleiden," um unter feindlich gesinnten Völkern beim Kundschaften sicher zu sein. Diese Classe bildete den Mittelstand; die dritte bestand aus den Teyalohualohuani, d. h. den Sklavenhändlern. Der größte Sklavenmarkt wurde in der Umgegend der Hauptstadt zu Azcapotzalco abgehalten. Man brachte die Sklaven in großer Menge dorthin und kleidete sie festlich an; man ließ sie singen, tanzen, und was sie sonst an Fertigkeiten besaßen vortheilhaft zur Schau stellen, gerade so wie es die zum Verkauf ausgebotenen Sklaven der Griechen und Römer machen mußten, und wie es noch heute auf allen Sklavenmärkten Brauch ist. Bei den Azteken galt der Sklavenhandel, wie im christlichen Mittelalter Europas auch, und wie in England bis nach 1780, für einen nicht im mindesten ehrenrührigen Erwerbszweig.

Der mexikanische Karawanenverkehr hatte mannichfache Verzweigungen und war über eine weite Länderstrecke ausgedehnt. Nach Nordwesten hin reichte er über Mechoacan hinaus bis an die Gestade des californischen Meerbusens, etwa bis Culiacan, aber nicht weiter, und am atlantischen Gestade soll der Küstenhandel von der Mündung des, aus dem Nicaragua See abfließenden, San Juanstromes im Süden, bis an die Mündung des Rio del Norte, also bis nach Texas gereicht haben. Aber für die Annahme*), daß die aztekischen Kaufleute bis nach Südamerika vorgedrungen seien, fehlen zuverlässige Beweise. Ueber die von ihnen erforschten Gegenden brachten sie ausführliche Berichte heim und Landkarten, welche im königlichen Archive niedergelegt wurden. Auf denselben waren Gebirge, Wälder, Ströme, Städte nebst den Entfernungen, Straßen und Grenzen der verschiedenen Staaten verzeichnet und am Rande überdies statistische Bemerkungen eingetragen. Als Ferdinand Cortez den König Montezuma fragte, ob in seinem Küstengebiete Häfen mit sicherem Ankergrunde vorhanden seien, überreichte man ihm eine auf Baumwollenzeug gemalte Karte, auf welcher er alle Rheden fand, die zwischen den Mündungen des Pánuco und des Tabasco liegen. Bevor Cortez nach Honduras aufbrach, erhielt er von den Kaufleuten aus Xicalanco eine Karte, die mit sehr großer Genauigkeit die Reisewege zeigte, welchen sie auf ihren Karawanenzügen folgten, und die Städte, deren Märkte sie besuchten. Einige dieser aztekischen Landkarten sind wohlerhalten bis auf unsere Tage gekommen.

Es wurde schon bemerkt, daß die Kaufleute einen besondern Schutzgott hatten, den Yacateuctli oder Ihacacoliuhqui. Er hatte seine besonderen Priester und der Handelsstand feierte ihm zu Ehren alljährlich ein großes Fest. Karawanen, welche nach weit entfernten Gegenden aufbrachen, opferten zuvor dem Gotte des Feuers, dem Xiuhteuctli, Papierstreifen, auf welchen gewisse Figuren mit einem Gummisaft gezeichnet waren. Diese wurden verbrannt. Am andern Morgen wuschen sie sich Gesicht, Hals und Hände; andere Theile des Körpers durften sie vor der Rückkehr in die Heimath nicht wieder waschen. Die Karawanen nach weit entfernten Gegenden wurden entweder von Privatleuten, oder von der großen Handelscompagnie und manchmal auch, vorwiegend zu politischen Zwecken, vom König ausgerüstet; sie brachen an einem von den Sterndeutern als glückverheißend

*) Nouvelles annales des voyages, Paris 1858. II. 309.

Digitized by Google

bezeichneten Tag auf. Kleine Karawanen vereinigten sich zu einer größern und auf den Zügen wurde eine musterhafte Ordnung beobachtet. Die Waaren hatte man, je nach ihrer Gattung, in Ballen verpackt, die mit Matten oder Häuten überzogen waren, oder in Petlacalli, d. h. längliche Kisten aus Bambus oder Palmholz, damit sie leicht seien; feine Töpferwaaren, Federn, künstliche Blumen, überhaupt feinere Gegenstände, wurden in langen, korbartigen Behältern getragen. Lastthiere kannte, wie schon bemerkt, Mexiko nicht; alle Waaren wurden, wie noch heute in manchen Theilen Afrikas, durch Menschen befördert. Diese Träger, Tlameme, wurden von Jugend auf zu ihrem Gewerb angeleitet; sie führten als Durchschnittslast siebenzig bis achtzig Pfund und zwar dergestalt, daß ein beträchtlicher Theil derselben vermittelst eines über den Kopf gehenden Riemens getragen wurde, also der Rücken nicht den ganzen Druck erhielt. Dieser Brauch ist auch heute noch in Mexiko allgemein üblich. An die eine Seite hing der Träger ein mit Lebensmitteln gefülltes Netz, an die andere einen großen Schirm aus Palmblättern, den er bei Regenwetter ausspannte, damit die Waare keinen Schaden leide. Er hatte sie außerdem mit einer Matte oder einem Stücke Zeug überdeckt, das er Nachts als Decke benützte.

Immer waren Kaufleute, meist von Sklaven begleitet, bei der Karawane, die nach Indianerweise, im sogenannten Gänsemarsch, d. h. in einer langen Reihe Mann hinter Mann, sich fortbewegte. Am Lagerplatze, wo Nachtruhe gehalten wurde, wählte jede Gruppe ihren besondern Platz. Die Träger stellten ihre Reisestäbe in Bündel zusammen, wie unsere Soldaten die Gewehre, und zündeten ein Feuer an, in welches der Obmann für die Schutzgötter der Straßen Opfer warf. Um sich deren Gunst zu sichern, ritzte er sich mit einem Dorn die Haut etwas blutig. Das Brandopfer mußte während der Nacht zweimal wiederholt werden, eine kluge Einrichtung, um die Leute wach zu halten.

Aus Allem ergibt sich, welch ein wichtiges Element im Staatsleben der alten Mexikaner der Handel bildete, und zu wie hohem Ansehen die Kaufleute emporgestiegen waren. Aus der ersten Classe derselben wählte der König Mitglieder seines Finanzrathes, und redete sie vertraulich als „Oheim" an, etwa so wie einst die spanischen Könige einen castilianischen Grande mit dem Ausdrucke Cousin begrüßten. Sehr zutreffend bemerkt Prescott: „Gewiß erscheint es als eine Anomalie in der Geschichte, daß bei einem (— nach unseren Begriffen —) nur theilweise civilisirten Volke, bei öffentlichen Zuständen, in denen gewöhnlich nur Priester und Edelmann Anrecht auf Rang und Würden hat, die Kaufleute sich einer so bedeutenden Stellung erfreueten. In dieser Hinsicht steht das alte Mexiko auch im Gegensatze zu den mehr policirten Monarchien der Alten Welt, wo man wähnt, daß die Rangstellung durch ein mit eitelm Nichtsthun oder frivolen Vergnügungen vergeudetes Leben weniger herabgewürdigt werde, als durch eine rechtschaffene Betriebsamkeit, welche dem Einzelnen wie dem Staate Gedeihen bringt. Die Civilisation beseitigt manche Vorurtheile, man kann aber nicht leugnen, daß sie dergleichen auch in's Leben ruft" *).

*) Die Schriftsteller, welche die Eroberung Mexikos geschildert haben, enthalten viele Notizen über die Handelsverhältnisse und Sahagun widmet ihnen in seiner Geschichte von Neuspanien ein ganzes Buch, das neunte. Abbé Brasseur aus Bourbourg hat eine Menge von Nachrichten zusammengetragen in seiner Histoire des nations civilisées du Mexique et de l'Amérique centrale durant les siècles antérieurs à Christophe Colomb etc. Paris 1857. sqq. IV. Vol; sie sind im dritten Bande zerstreut. Vergl. Nou-

Digitized by Google

Während der Handelsverkehr im Reiche der Azteken einer freien Beweglichkeit sich erfreuete und ein reicher Kaufmannsstand großen Einfluß auch auf die öffentlichen Angelegenheiten übte, fehlte in Peru alle Regsamkeit im Verkehr. Das Reich der Inkas war ein theokratisch-absolutistischer und socialistischer Polizeistaat, welcher die ungehemmte Thätigkeit und Selbstbestimmung des Einzelnen völlig ausschloß; das ganze Leben war vorschriftlich geregelt, gebunden und von oben herab bevormundet. Aller Grund und Boden gehörte dem Herrscher, dem Inka, weil er ein Abkömmling der Sonne war. An und für sich hatte, nach peruanischen Staatsgrundsätzen, Niemand ein Anrecht auf irgend Etwas, also auch kein freies Verfügungsrecht, Privateigenthum fehlte. Die Ländereien einer Ortschaft wurden in drei Theile gesondert; einer für die Sonne, der zweite für den Inka, der dritte für die Gemeinde, deren Angehörige gemeinschaftlich arbeiten mußten und von Beamten angewiesen und überwacht wurden. Die Fürsorge des Inka war väterlich; er sandte Leute zur Aushülfe, wenn einer Gemeinde die Erndtearbeiten zu beschwerlich wurden. Der Ertrag der Sonnenäcker war für den Tempeldienst und die Priesterschaft bestimmt; jener von den Inkafeldern wurde für den Hofhalt, die Angehörigen der kaiserlichen Familie und die Krieger bestimmt; die Gemeindeäcker vertheilte man alljährlich an die einzelnen Hausväter je nach deren Bedarf, und sie bestellten den ihnen zugewiesenen Antheil, nachdem sie die Felder der Sonne und des Inka bearbeitet hatten. Auch die Viehweiden und Lamaheerden gehörten dem Herrscher; er bestimmte, wie viele Häupter in jeder Dorfschaft gehalten werden sollten, und die Schur war gemeinschaftlich. Alle Lamas wurden von Staatswegen zum Einsalzen vertheilt; der Staat ließ die Wolle aufspeichern und verweben. Selbst solche Aecker und Heerden, welche der Inka an Einzelne verschenkt hatte, waren zwar in gewissem Sinne Privateigenthum, aber der Besitzer durfte sie nicht veräußern und sie gehörten seinen Erben gemeinschaftlich; der Ertrag mußte unter ihnen vertheilt werden.

In jedem Dorfe befanden sich Vorrathshäuser mit gesalzenem Fleische und mit Bekleidungsstoffen, aus denen das Nothwendige verabreicht wurde. Die Arbeit, welche jeder Einzelne zu verrichten hatte, war streng geregelt, und Niemand im Stande, mehr zu erwerben, als was zu seinem Bedarfe nothwendig war; aber der Inka sorgte auch dafür, daß in seinem ganzen Reiche keiner an dem Nothwendigen Mangel litt. Die Gold- und Silbergruben wurden auf Rechnung des Inka bearbeitet, der nicht erlaubte, daß Jemand müssig blieb; Jeder mußte arbeiten, aber Niemand wurde überbürdet*). Den Wohnort durfte Niemand ohne höhere Ge-

velles Annales des voyages, 1858, Vol. II. p. 257 und III. p. 45. sqq. Prescott, history of the conquest of Mexico, New-York 1844. Vol. I. p. 145—149, widmet dem wichtigen und interessanten Gegenstande nur wenige Seiten, aber was er sagt ist vortrefflich. Wir wollen bemerken, daß der bei weitem größte Theil des Handels in Mexiko Tauschhandel war. Die Abgaben, welche Montezuma von den Kronländereien, Ackerbauern und Gewerbsleuten erhob, wurden entrichtet in Baumwollenzeug und Federmänteln, Waffenrüstungen, Goldgefäßen, Goldringen und Spangen, Glocken, Waffen, kupfernen Geräthen, vergoldeten Thongefäßen, Magueypapier, Cochenille, wilden Thieren, Vögeln, Holz, Kalk und Matten. Des Silbers, das doch in so großer Menge vorhanden war, wird in den Abgabeverzeichnissen nicht erwähnt.

*) Die spanische und anfangs auch die republikanische Regierung ließen sich die Abgaben von den Indianern in Naturalien zahlen, namentlich in Ponchos aus Vicuñawolle. Seitdem das abgeschafft ist: les habitants préferent se livrer à leur goût favori pour le far niente. Grandidier, p. 207.

Digitized by Google

nehmigung wechseln, auch hatte keiner freie Verfügung über seine Zeit. Die Inkas wußten wohl, daß die Indianer von Natur der Arbeit abgeneigt sind, und daraus erklären sich viele ihrer Maßregeln, die uns herb erscheinen. Aber so gleichmäßig wurde die Strenge durchgeführt, daß auch hochgestellte Leute, welche aus den Provinzen nach der Hauptstadt Cuzco zu Hofe sich begaben, außerhalb der Thore eine Last auf die Schultern nehmen und bis in den Palast tragen mußten.

Die Gewerbe waren nicht mannichfaltig entwickelt; jeder mußte die ihm angewiesene Arbeit nach Vorschrift verrichten; der Ackersmann Schuhe oder Hüte machen lernen, oder Steinhauer ꝛc. werden. Die Steuern waren nicht ein für allemal auf einen festen Satz gebracht, sondern wurden nach Gutdünken des Inka erhöhet oder vermindert, aber stets mit einer solchen Umsicht und Gerechtigkeit vertheilt, daß die Spanier sich darüber voll Bewunderung aussprechen. Frauen wurden nicht zu den Arbeiten herbeigezogen, sondern hatten das Hauswesen in Ordnung zu erhalten; nur Wittwen beschäftigte man im Nothfalle für die Gemeinde, von welcher sie Unterhalt bekamen*).

Man begreift, daß in einem so streng geregelten Polizeistaate, in welchem der Herrscher, gleichsam als diesseitiger Gott, für Alles sorgte und Jegliches regelte, der Kaufmann als Vermittler des Handels vollkommen überflüssig war; für ihn fand sich kein Platz und keine Thätigkeit. Man bedurfte keines Geldes und behalf sich mit bloßem Austausch von Gütern. Dieser war nicht zu umgehen in einem Lande, dessen Bodengestaltung so mannichfaltig ist wie das Klima.

Peru war bewohnt von dem heißen Gestadelande bis auf die kalten Hochebenen, und jede einzelne klimatische Region hatte Erzeugnisse, welche der andern fehlten. Diese gab man einander ab, und dafür hatten die Inkas Märkte eingerichtet, welche dreimal in jedem Monate in volkreichen Ortschaften abgehalten wurden. Die Markttage waren Fest- und Erholungszeit für den fleißigen Mann. Einzelne Leute hatten auch Erlaubniß, namentlich an der Küste mit Gold- und Silberschmuck, Wollen- und Baumwollenzeugen, allerlei Gefässen und silbernen Spiegeln Handel zu treiben. Schifffahrt zu Handelszwecken hatten die Peruaner nicht; sie kamen, trotzdem der Ocean ihr Land auf eine Strecke von mehreren hundert Stunden weit bespült, nicht über den Bau von Flößen (Balsas) und Kähnen hinaus.

Dagegen waren die Landstraßen, welche von den Inkas gebaut wurden, geradezu bewundernswürdig, und Alexander von Humboldt hat sie mit den Römerstraßen verglichen. Jene, welche von der Hauptstadt Cuzco gen Norden nach Quito führte, war fünfhundert Leguas lang. Sie lief auf der Kammhöhe der Cordillere; eine andere führte von Cuzco an die Küste und dieser entlang gleichfalls gegen Norden hin. Im Ganzen können wir diese Inkastraßen in einer Länge von elfhundert spanischen Meilen noch heute verfolgen, doch sind sie während der spanischen Herrschaft in Verfall gerathen**).

---

*) Einen vortrefflichen Einblick in die wirthschaftlichen Verhältnisse des Inkareichs gibt eine, wahrscheinlich von Paulo de Ondegardo verfaßte, Denkschrift, datirt Lima 12. Dezember 1561. Sie wurde zuerst von Ternaux Compans, Nouvelles annales des voyages 1844, III. p. 292–361, bekannt gemacht. Aus ihr und Ribeiro und Tschudi, Antiguedades peruanas sind die obigen Notizen entlehnt.

**) Diese Inkastraßen sind oftmals beschrieben worden, besonders seitdem Alexander v. Humboldt ihre Bedeutung hervorgehoben. „Auf dem Andespasse zwischen Alausi und

Digitized by Google

An diesen Straßen hatten die Inkas in Entfernungen von je einer halben Stunde Wegs Häuser, Tambos, erbauen lassen, in welchen die Eilboten wohnten. Diese Chasquis, wohleingeübte Läufer, hatten allemal vierzehn Tage lang Dienst; dann wurden sie auf einige Zeit abgelöst. Vermittelst derselben wurde ein Brief (denn wir können die Nachrichten vermittelst der Quippos, Knotenschnüre, welche den Peruanern als Ersatz für unsere Schreibekunst dienten, als Briefe bezeichnen) in vier und zwanzig Stunden fünfzig Leguas weit befördert, und eine Botschaft von Cuzco nach Quito gelangte binnen sechs Tagen an ihr Ziel. Das Postwesen war, allerdings nur im Interesse der Inkas, vollkommen geregelt, schon in einer Zeit, da Europa eine ähnliche Einrichtung noch nicht kannte und nur bei den Mongolen etwas Annäherndes vorhanden war. Im heutigen Peru befindet sich, wie überhaupt Alles einen kläglichen Gegensatz zu der Ordnung unter den Inkas bildet, das Postwesen im Argen. Nur auf einzelnen Hauptwegen liegen Posthäuser drei bis sieben Leguas von einander entfernt. Der Reisende besteigt ein Maulthier, der Postillon läuft zu Fuße hinter dem Reiter her, aber schnell und ohne Athem zu schöpfen auch auf einer Höhe von zwölftausend Fuß und mehr über dem Ocean. Dabei bläst er noch auf einer Rohrflöte oder auf einem Horne*).

Märkte und Messen im ehemals spanischen Amerika.

Das spanische Mutterland hat seinen Kolonien zu keiner Zeit eine freie Entwickelung gestattet, sondern hielt sie unter strengem Druck und beutete sie mo-

---

Lora, welchen man den Páramo del Assuay nennt (14,568 Fuß über dem Meer; ein vielbesuchter Weg in der Höhe des Montblanc) hatten wir in der Hochebene del Pullal große Mühe, unsere schwerbeladenen Maulthiere durch den sumpfigen Boden hindurchzuführen, während neben uns in einer Strecke von mehr als einer deutschen Meile unsere Augen ununterbrochen auf die großartigen Ueberreste der zwanzig Fuß breiten Inkastraße geheftet waren. Es hatte dieselbe einen tiefen Unterbau und war mit wohlbehauenem schwarzbraunem Trapp-Porphyr gepflastert. Was ich von römischen Kunststraßen in Italien, dem südlichen Frankreich und Spanien gesehen, war nicht imposanter als diese Werke der alten Peruaner; dazu finden sich letztere, nach meinen Barometermessungen, in der Höhe von 12,440 Fuß; diese übersteigt demnach den Gipfel des Pic von Teneriffa um mehr als eintausend Fuß." Alex. v. Humboldt, Ansichten der Natur. Stuttg. 1849. II. 322. —

Die Spanier hätten von den Inkas den Straßenbau lernen oder doch mindestens die Wege in gutem Stand erhalten können. Der geniale Geist des Ferdinand Cortez dachte daran, eine Straße von Meer zu Meer über die Landenge von Tehuantepec zu bauen; aber nie dachten die Spanier daran, einen Weg von Champoton durch Yucatan nach Bacalar zu bahnen, um den Golf von Honduras mit jenem von Mexiko zu verbinden. Heller, Reisen in Mexiko, Leipzig 1853, S. 232. Grandidier sagt in seinem mehrfach angeführten Werke: „Gegenwärtig (1859) gibt es in ganz Peru nicht eine einzige Straße, welche diesen Namen verdient. Sie sind nur Pfade, die Hand des Menschen hat der Natur nicht nachgeholfen."

*) E. Grandidier, Voyage dans l'Amérique du Sud; Pérou et Bolivie. Paris 1861. p. 194. Il est encore d'usage aujourd'hui, comme cela se pratiquait avant la conquête, que le messager (der Chasquis) indien reçoive, avant de partir, de son curé, de l'alcade ou de celui qui l'envoye, un certain nombre de coups de bâton, ne serait-ce que fictivement, et ce châtiment, il le sollicite lui-même pour ne pas perdre de temps en route à s'amuser ou à se reposer. Der Reisende bemerkt, S. 72, daß er in Paucartambo Augenzeuge dabei gewesen sei.

Digitized by Google

nopolistisch aus. Wir werden am geeigneten Orte das spanische Kolonialwesen näher kennzeichnen, und wollen hier für unsern gegenwärtigen Zweck nur anführen, daß die Schifffahrt mit Amerika großen Beschränkungen unterlag, welche erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts einige Milderungen erfuhren. Lange Zeit war die Stadt Sevilla, mit Ausschluß aller anderen, im Alleinbesitz der Schifffahrt mit sämmtlichen amerikanischen Kolonien. Karl der Fünfte hatte verordnet, daß jeder seiner spanischen Unterthanen, gleichviel aus welchem Hafen er abgesegelt sei, bei der Rückkehr aus Amerika nach Spanien in Sevilla landen mußte. Auf Uebertretung dieses Gebotes stand Todesstrafe. Dieses Monopol des Seehandels nach Amerika ging dann 1717 auf Cadiz über, welchem vorher nur ein geringer Antheil gestattet war.

Die Regierung wollte den ganzen Verkehr mit jenen Kolonien streng beaufsichtigen; zu diesem Zweck ordnete sie an, daß derselbe nur vermittelst zweier Galeerenflotten und auch nur an zwei Küstenpunkten betrieben werden durfte. Den Kauffahrern gab sie ein Geleit von Kriegsschiffen (Convoy, Conserva) mit, und in Kriegszeiten und in den Tagen, da noch die Bukkaniere das Meer unsicher machten, war ein solches allerdings vonnöthen.

Alle für Südamerika bestimmten Galeonen mußten, auf genau vorgeschriebener Bahn, zuerst nach Cartagena an der Tierra Firme segeln. Dort waren sie unweit der Mündung des Magdalenastromes, in dem schönen und geräumigen, durch eine starke Festung geschützten Hafen am Antillenmeer vollkommen sicher, und blieben liegen, bis vom Stillen Ocean, also von der Westküste her, die Nachricht eintraf, daß die Kauffahrteiflotte aus Peru im Hafen von Panamá angelangt sei und mit dem Ausladen der Waaren begonnen habe. Dann gingen die Fahrzeuge nach Portobelo unter Segel, wo inzwischen die in Panamá verladenen Güter eingetroffen waren. Dort wurde eine große Messe gehalten, auf welcher man den Austausch zwischen den Kolonien an der Westseite Südamerikas und Spaniens vermittelte. Von weit und breit fand sich eine so große Menschenmenge ein, daß die Miethpreise während der Meßzeit ungemein hoch stiegen und zuweilen ein ganz gewöhnliches Zimmer mit eintausend harten Piastern bezahlt werden mußte.

Die Güter wurden aus jedem einzelnen Schiffe, deren gewöhnlich einige zwanzig waren, unter große Zelthütten gebracht und von den Eigenthümern geordnet. „Man muß sich wundern, wenn man gesehen hat, wie öde, still und armselig dieser Ort in der todten Zeit ist, während welcher auch keine Schiffe im Hafen liegen, und wenn man nun das große Gedränge und Gewühl zur Handelszeit beobachtet. Dann sind die Häuser mit Menschen, die Straßen mit Kisten voll Gold und Silber angefüllt; das erstere ist entweder gezeichnet, oder verarbeitet, oder kommt nur in Stangen. Der Hafen ist nun von großen und kleinen Fahrzeugen belebt, und so wird aus einem Orte, welcher das ganze Jahr hindurch wegen der dort herrschenden Krankheiten ganz abscheulich ist, der Schauplatz und die Niederlage für die Reichthümer des spanischen und peruanischen Handels“ *).

Die Messe begann, sobald alle Güter ausgeladen, und die Kaufleute aus Peru mit dem Präsidenten von Panamá angelangt waren. Der ganze Handel war in den Händen von Compagnien, denn die Kaufleute von Sevilla bildeten schon seit Karl dem Fünften, jene von Mexiko und Lima seit Philipp dem

*) Nach Ulloa, in Allgemeine Historie der Reisen zu Wasser und zu Lande, Band IX. Leipzig 1751. S. 80 ff.

Digitized by Google

Zweiten privilegirte Körperschaften. Die Spanier machten damals im amerikanischen Handel 100 bis 300 Procent Gewinn; noch im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts mußte der Verbraucher in Spanien für den Varinastabak viermal, im übrigen Europa siebenmal so viel bezahlen, als der Einkaufspreis in Amerika betrug.

In Portobelo kamen die Bevollmächtigten der beiden Handelsgesellschaften auf der Galeone des Admirals zusammen und unterhandelten wegen der Preise, zu welchen man die Waaren ablassen solle. Der Admiral und der Präsident von Panamá waren dabei zugegen. Nach mehrmaligen Unterredungen einigte man sich und unterzeichnete einen Vertrag, welcher sofort bekannt gemacht wurde. Inzwischen hatten Mäkler, die aus Spanien und Peru mit den Schiffen angelangt waren, die Güter gemustert und eine vorläufige Auswahl getroffen. Nachher kam der eigentliche Handel in Schwung. Diese Messe von Portobelo dauerte, von dem Tag gerechnet, an welchem die Schiffe Anker geworfen hatten, vierzig Tage. Ulloa schildert, in wie kluger Weise die Engländer in Portobelo ihren Vortheil wahrzunehmen wußten. Sie hatten längere Zeit, im achtzehnten Jahrhundert, die Erlaubniß, ein sogenanntes Vergünstigungsschiff, Navio de Permisso, dorthin zu schicken und eine Waarenladung auf die Messe zu bringen. Sie brachten aber in demselben so viele Güter, als die Hälfte der Ladung aller spanischen Galeonen betrug. Ihr Kauffahrer hatte neunhundert Tonnen Trächtigkeit; er lief von Jamaika aus und nahm vier bis sechs kleinere Schiffe mit sich, deren Ladung er auf der Höhe von Portobelo an seinen Bord überlud. Die Waaren setzte er allemal rasch ab, weil er billiger verkaufte als die spanischen Monopolisten.

Gleichzeitig war Panamá, welches den Stapelplatz für die südamerikanische Westküste bildete, ungemein belebt, und das rege Handelstreiben währte, in Folge einer nicht unbedeutenden Küstenschifffahrt, welche sich im Norden bis nach den Häfen Guatemalas, gen Süden bis Chile erstreckte, das ganze Jahr hindurch. Panamá war durch seine örtliche Lage und das spanische Handelssystem ein Stapel- und Umschlagsort geworden und hatte zur Zeit seiner höchsten Blüthe etwa 50,000 Einwohner*).

Für den Ein- und Ausfuhrhandel Mexiko's mit Spanien war Vera Cruz der einzige Punkt. „Man findet in allen Ländern der spanischen Krone, ja vielleicht auf dem ganzen Erdkreise (!) keinen Ort, welcher eine dermaßen weitläufige Handlung triebe, als dieser. Denn erstlich kommen von den Philippinen über Acapulco alle ostindischen Schätze dorthin; ferner ist er von Natur der Mittelpunkt aller mexikanischen Reichthümer. Eben der Handel mit Mexiko, und durch dieses mit Ostindien, ingleichen mit Peru über Portobelo, mit allen Inseln des Nordmeeres über Cartagena, mit Zapotecas, St. Alfonso und Guaxaca, vermittelst des Alvaradoflusses mit Tabasco, los Zequez und Chiapa, endlich mit Altspanien, Cuba, Hispaniola, Yucatan ꝛc., machet diese Stadt dermaßen reich, daß

*) Wir haben schon weiter oben angedeutet, wie wenig die Spanier sich um die Herstellung guter Verbindungswege kümmerten. Trotz der vielen hunderte von Millionen, welche in Silber über die Landenge von Panamá geschafft wurden, und obwohl über diesen nur etwa zwanzig Wegstunden breiten Isthmus aller Verkehr mit Peru vermittelt werden mußte, baueten sie über denselben keine Straße, sondern behalfen sich mit der Fahrt auf dem Cruces, und mit Maulthierpfaden, welche durch eine tropische Wildniß führten. Die Furcht vor den Flibustiern durfte kein Abhaltungsgrund sein, denn man hätte die Straße durch Festungswerke schützen können.

Digitized by Google

sie für den Mittelpunkt aller Bequemlichkeiten beider Indien gelten kann. Was von Waaren aus Europa ankommt, wird auf Pferden und Mauleseln oder auf Wägen nach Jalapa, Pueblo de los Angeles, Zacatecas, Mexiko ꝛc. geschafft. Der Markt gleicht sodann dem zu Portobelo, aber er währt länger; die Abfahrt der Flotte ist zwar auf den Maimonat anberaumt, aber zuweilen verschiebt man sie bis in den August" *).

Jene Beschreibung übertreibt die damalige Handelsbedeutung von Vera Cruz; auch jene von Acapulco an der Westküste war, wie wir gleich zeigen werden, verhältnißmäßig nicht von Belang.

Es wird angemessen sein, hier eine geschichtliche Erläuterung des Monopolwesens beizufügen, welches von Spanien dritthalb hundert Jahre in Bezug auf Schifffahrt und Handel mit den Kolonien festgehalten wurde, bevor man endlich wagte, dasselbe zu Gunsten einer freiern Bewegung zu durchlöchern. Wir haben schon gesagt, daß nach der Entdeckung Amerikas vorzugsweise Sevilla begünstigt wurde. Dort war auch der Sitz der großen Casa de contratacion de Indias, d. h. der obersten Aufsichtsbehörde für den amerikanischen Handel, und Alles, was mit demselben in Verbindung stand. In Cadiz wohnte ein von jenem Collegium abhängiger Richter, und Schiffe, welche von diesem Hafen aus nach Amerika gesegelt waren, mußten bei der Rückkehr doch allemal in Sevilla einlaufen, um dort untersucht zu werden; eine Ausnahme fand nur für jene statt, welche von Española (St. Domingo, Haïti) oder Puerto Rico kamen. Aber durch einen königlichen Erlaß von 1666 wurde dem Hafen von Cadiz all und jeder direkte Handelsverkehr mit Amerika verboten und diese Beschränkung erst wieder aufgehoben, als 1679 die Stadt dem Könige 80,250 Goldthaler geschenkt hatte. Auch war im Fortgange der Zeit die Barre von San Lucar, dem eigentlichen Seehafen von Sevilla, verschlammt und großen Schiffen die Einfahrt nicht mehr möglich. Nachdem schon 1680 den Fahrzeugen gestattet worden war, in Cadiz einzulaufen, wurde 1717 auch die Oberbehörde von Sevilla dorthin verlegt, und seitdem war Cadiz die blühendste Handelsstadt der pyrenäischen Halbinsel.

Seit 1556 hatten auch einige canarische Inseln Erlaubniß, ihre Landeserzeugnisse nach Amerika zu führen, waren aber dabei einer Menge lästiger Beschränkungen unterworfen; sie mußten z. B. mit ihren Schiffen, deren Tonnengehalt genau vorgeschrieben war, sich der großen Seekarawane in Sevilla anschliessen (der königlichen Conserva) und mit derselben nach Spanien zurückfahren. Erst von dort aus durften sie wieder nach ihrer Heimath zurückkehren! Und auch diese „Vergünstigungen und königlichen Gnaden" sind einige Male zurückgenommen worden, bis endlich 1776 das alte System zusammenbrach. Die nach Amerika fahrenden Kauffahrer der Canarier durften alle zusammen die Trächtigkeit von eintausend Tonnen nicht überschreiten und es war ihnen verboten, edle Metalle an Bord zu nehmen.

Für den direkten Handel behaupteten Sevilla und Cadiz ihr altes Monopol bis 1765; einen geringen Antheil hatten außerdem die Compagnie von Guipúscoa, welcher seit 1728 gestattet war, alljährlich ein paar kleine Registerschiffe nach Amerika zu senden, aber lediglich und allein nach den Küsten der Provinz Carácas. Außerdem durfte seit 1734 eine Handelscompagnie in Gälicia zwei Fahrzeuge nach Campeche ausrüsten, um dort Färbehölzer schlagen zu lassen; diese

*) Allgemeine Historie der Reisen. 1755. III. S. 488.

Digitized by Google

mußten aber in Vera Cruz verkauft, durften nicht direkt nach Spanien gebracht werden! Wenn man ſich mit der Handelsgeſchichte Spaniens beſchäftigt, kommt man aus dem Erſtaunen über die handelspolitiſchen Thorheiten nicht hinaus, und geräth unabläſſig in Verſuchung, Ausrufungszeichen zu machen.

Erſt in dem ſchon erwähnten Jahre 1765 weicht der Mangel an geſundem Menſchenverſtand einigermaßen, und macht weniger unverſtändigen Anſichten Platz. Damals erhielten auch die Häfen von Alicante, Cartagena, Málaga, Barcelona, Santandér, Coruña und Gijon die Erlaubniß, nach Santo Domingo, Puerto Rico, Margarita und Trinidad zu handeln. Bald nachher durften ſie auch nach Louiſiana fahren, aber Vera Cruz und Portobelo blieben ihnen nach wie vor verſchloſſen; ſie mußten mit Nebenbrocken ſich begnügen.

Es verſtand ſich in jener Zeit von ſelbſt, daß alle beim amerikaniſchen Handel betheiligten Schiffe, ſammt Ausrüſtung, Mannſchaft und Kapitän ſpaniſchen Urſprungs ſein mußten. In Folge dieſer vermeintlichen Begünſtigung (einer Prämie für die Trägheit) kam aber der Schiffbau in Spanien dermaßen herab, daß man im vorigen Jahrhundert denſelben faſt verlernt hatte und Schiffsbaumeiſter aus England holen mußte!

Wir haben ſchon erwähnt, daß die Schiffe als Seekarawane unter Conſerva fuhren. Dieſes Flottenſyſtem wurde 1561 anbefohlen*) und dauerte mit nur geringen Abänderungen bis zum 12 Oktober 1778. Alſo volle zweihundert Jahre lang waren Mutterland und Kolonie faſt ganz auf eine ſo ſpärliche und dürftige Verbindung angewieſen. Außer den Flottenſchiffen hatte man noch einige kleine Fahrzeuge, Aviſo's, welche Regierungspapiere, Briefe, und einige wenige Waarengattungen in ſehr beſchränkter Menge befördern durften. Anfangs, im ſechszehnten Jahrhundert, fuhren nur zwei ſolcher Aviſos in jedem Jahre; ſpäterhin acht, wovon vier nach Vera Cruz und eben ſo viele nach anderen amerikaniſchen Häfen. Erſt 1765 wurde verfügt, daß allmonatlich ein Aviſo von Coruña nach Neuſpanien und nach den Antillen, ein anderes je den zweiten Monat nach Montevideo fahren ſollte.

Auf die drückenden Zollverhältniſſe wollen wir hier nicht näher eingehen, ſondern nur die Thatſache anführen, daß die Ladung eines aus Amerika heimkehrenden Schiffes in Spanien 36 ½ Procent an Abgaben zu erlegen hatte**); dazu kamen aber noch jene in Amerika und die Verbrauchsſteuern, ſo daß die Geſammtzölle ſich auf 75 Procent beliefen. Noch 1820 mußte eine Arroba Cochenille aus Vera Cruz oder Oaxáca ein und vierzig harte Thaler Eingangsſteuer in Spanien zahlen!

Der Handel von Vera Cruz mit den außermexikaniſchen Kolonien war, ſo lange das Flottenſyſtem dauerte, verhältnißmäßig von geringem Belang. Dieſe

*) In der betreffenden Cedula de 16 de Julio de 1561 heißt es: que no saliese de Cádiz ni de San Lúcar nao alguna sino en flota, pena de perdimiento de ella y de cuanto llevase, y que cada año fuesen dos flotas con naos para Tierra-Firme y Nueva España; la una por el Enero y la otra por Agosto con capitan y almirante, y que sobra la Dominica se apartasen las que fueran para Nueva España, yendo el general con las de una provincia, y el almirante con las de otra.

**) Dieſe Abgaben waren von neunerlei Art; nämlich: Introduccion en España 15 %; Internacion 5; Consolidacion de vales 5; Almirantazgo ½; Almojarifazgo de salida 7; Consulado 1; Subvencion de guerra 1½; Reemplacos 1; para el canal de Guadalquivir ½. Total 36½. So erfinderiſch war der Fiscus.

Digitized by Google

letzteren schickten Kupfer, Essig, Wein aus Chile, Zucker, peruanischen Quinarinde und Cacao aus Guayaquil oder Carácas, und holten zumeist spanische Gewerbserzeugnisse *). Nach Acapulco kam von Manila auf den Philippinen alljährlich eine einsame Galeone, der sogenannte Chinafahrer, nao de China. Die Ladung bestand aus Baumwollen- und Seidenzeugen, Silbergeschirr und Gewürzen, im Ganzen für durchschnittlich anderthalb Millionen Piaster. Von Acapulco nach Manila nahm sie einige Seronen Cochenille, Cacao, Wein, Essig und spanische Wolltücher mit; ihre Hauptladung bestand jedoch in mexikanischem Silber und sie hieß deshalb vorzugsweise das Silberschiff. Bekanntlich haben demselben mehr als einmal kühne Flibustier nachgestellt, welche in die Südsee fuhren, um eine so reiche Beute zu kapern. Von diesem Nao de China galt das bezeichnende Sprichwort, daß man an Bord desselben weiter keine Ladung finde als Silber und Mönche (plata y frailes). Damit ist gesagt, daß dieses Schiff für den Waarenhandel unbedeutend erschien.

Die „Ordonnanz oder Pragmatik des freien Handels," welche König Karl der Dritte am 12. Oktober 1778 erließ, machte, wie schon bemerkt, dem Flotten- und Convoyesystem ein Ende, und stellte in gleicher Reihe mit Cadiz die Häfen Sevilla, Málaga, Almería, Cartagena, Alicante, Alfaquez de Tortosa, Barcelona, Santander, Gijon, la Coruña, la Palma auf Mallorca und Santa Cruz de Tenerife auf den Canarien; einige Jahre später wurden auch Vigo und der Hafen Grao in Valencia mit denselben Privilegien bedacht. Nachdem solchergestalt einmal in das alte System ein Riß gekommen war, ging man weiter; 1799, während des Krieges, wurde den Schiffen neutraler Mächte gestattet, direkt aus Spanien nach den amerikanischen Häfen zu segeln, und späterhin folgten noch andere Erleichterungen. In den Kolonien selbst wurden, allerdings unter gewissen Beschränkungen, mehrere Häfen der Ein- und Ausfuhr für Schiffe langer Fahrt eröffnet, z. B. Sisál und Campeche in Yucatán; am Golfe von Mexiko jene von Tlalcotalpan, Matagorda, Matamoros, Soto la Marina und Tampico; am Stillen Oceane Acapúlco, San Blas und Mazatlán. Das alte Monopol war geschwunden, noch ehe Spanien seine Kolonien verlor, und die neuen Republiken gingen sofort an's Werk, manche von den noch übrigen Beschränkungen aus dem Wege zu räumen**).

Unter den Märkten und Messen der gegenwärtigen „Republik" Mexiko hat allein jene von San Juan de los Lagos im Staate Xalisco einige Bedeutung. Die Stadt selbst ist durchaus unbedeutend und zählt kaum 5000 Ein-

*) Seit dem Jahre 1768, welches die Monopole aufhob, wuchs der Handel von Jahr zu Jahr, und die Handelsbewegung erreichte 1802 den beträchtlichen Werth von 60,445,955 Piastern. Noticias de nueva España en 1805, publicadas por el tribunal del consulado, im Boletin de la sociedad Mexicana de geografia y estadistica; Mexico 1850. II. p. 21.

**) Die oben geschilderten Verhältnisse finden wir klar und übersichtlich dargestellt in einem sehr gründlich gearbeiteten Werke. Comercio esterior de Mexico desde la conquista hasta hoy. Por Miguel Lerdo de Tejada, Mexico 1853. 4°. Das Buch ist in Europa sehr selten; ich verdanke die Mittheilung desselben der Freundlichkeit des Verfassers, der ein eifriger Reformer war und 1861 als Finanzminister in Mexiko starb. — Viele werthvolle Mittheilungen enthalten auch die Indicaciones sobre el origen, vicisitudes y estado que guardan actualmente las rentas generales de la federacion mexicana. Por el ciudadano Guilliermo Prieto. Mexico 1850. 4°. Die Schilderung der Verhältnisse in den einzelnen Hafenplätzen ist vortrefflich.

Digitized by Google

wohner, liegt mehr als sechstausend Fuß über der Meeresfläche an der großen Straße, welche aus der Hauptstadt Mexiko nach dem Norden führt, 47 Leguas ostnordöstlich von Guadalaxára einerseits und vom Hafen San Blas nach Tepic andrerseits. Die Messe, Feria, entstand allmälig, als die Zahl der Wallfahrer nach dem wunderthätigen Marienbilde*) immer mehr anwuchs, und erst Hausirer, dann auch Kaufleute herbeizog. König Karl der Fünfte gab der Messe Privilegien. Alle fremden Handelshäuser von einigem Belang in Mexiko, Tampico, Guadalaxára, Zacatécas, Guanaxuáto und neuerdings deutsche Firmen in Mazatlán, senden Waaren, und auch aus Nordamerika kommen sie in beträchtlicher Menge. Man hat 1845 den Werth derselben auf etwa sieben Millionen Piaster abgeschätzt. Amtlichen Angaben von 1836 zufolge kamen 3622 Ladungen mit fremden, 5900 mit mexikanischen Waaren und 3731 mit Lebensmitteln zur Messe, auf welcher sich die Verkäufer von Nordmexiko für ein Jahr mit ihrem Waarenbedarf versorgen. Sie beginnt am 5. Dezember, dauert etwa acht bis zehn Tage, und die Zahl der herbeiströmenden Leute soll in manchen Jahren wohl an 100,000 betragen. Der Engländer Sevin, welcher sie im Jahre 1860 besuchte, traf unterwegs eine Menge nordamerikanischer Güterwägen, tausende von beladenen Maulthieren und Fuhrwerken aller Art. Aus einem Umkreise von einhundert spanischen Meilen kamen Wallfahrer, Kaufleute und Spieler in geschlossenen Karawanen, die sich von bewaffnetem Geleit, einer Conducta, beschützen lassen, weil die Straßen durch viele Räuberbanden höchst unsicher sind. Die Regierung hatte fünfhundert Mann Soldaten zum Schutze gegen die Räuber aufgestellt; trotzdem wurde viel gestohlen und geraubt**).

Auch in den südamerikanischen Staaten finden wir Märkte, die einen nicht unbeträchtlichen Waarenumsatz haben. In Neu-Granada ist jener von La Mesa der wichtigste; er liegt zehn Tagereisen von Neyva entfernt, und auf ihm tauschen die Bewohner der Hochebene von Bogotá ihre Landeserzeugnisse gegen jene der Anwohner des Magdalenastromes aus, namentlich Goldstaub, getrocknete Fische und Tigerfelle. Auf den südamerikanischen Märkten ist allemal auch der Absatz europäischer Fabrikate nicht unbeträchtlich, und von ihnen aus gelangen dieselben vermittelst der Hausirer, Mercachifles, bis in weit abgelegene Thäler der Cordilleren zu Indianern, welche außerdem mit weißen Leuten in keinerlei Verkehr stehen. Wir haben schon weiter oben, S. 25, ein Beispiel von der Betriebsamkeit dieser Mercachifles angeführt.

Auch in Peru versorgen sie sich entweder auf eigene Rechnung mit Waaren oder reisen im Auftrage von Kaufleuten. Die Einkäufe werden zum Theil in den größeren Städten gemacht, aber mancherlei Güter findet man auf den Märkten, unter welchen jener von Yunguyo unweit von Puno, in der Nähe des Titicaca-Sees, als der bedeutendste erscheint. Beim Beginn desselben, am 15. August, treffen Handelsleute weit und breit aus verschiedenen Theilen

*) Das Boletin, II., S. 115 bis 132 gibt eine ausführliche Schilderung von Lagos, und bemerkt S. 123, daß la efigie de Maria Santisima seit undenklichen Jahren gegeben habe pruebas irrefragables y ostentosas de su gran poder y valimientos en favor de la nacion. Von diesen erstaunlichen und unwiderlegbaren Beweisen merkt man freilich nichts, denn nie ist ein anderes Land so zerrüttet gewesen als Mexiko, trotz jener efigie.

**) Globus, Chronik der Reisen und geographische Zeitung, 1861. S. 128.

Digitized by Google

Peru's und Bolivias ein. Dasselbe ist der Fall auf dem Pfingstmarkte zu Vilque, einem großen Flecken, 15 Leguas von Puno, auf der Straße nach Arequipa. Dorthin kommen auch Stahl- und Eisenwaaren aus Deutschland, welche man den englischen mit Recht weit vorzieht. Wir wollen noch hinzufügen, daß im Februar und im August, wenn eine große Menge von Wallfahrern zum wunderthätigen Muttergottesbilde nach Copacabana am Titicaca-See pilgern, allemal ein großer Markt abgehalten wird. Zu Tungasuca, an der großen Straße von Arequipa nach Cuzco, wird der große Markt im September abgehalten *)

Aus den vorstehenden Thatsachen und Erörterungen geht hervor, wie das Bedürfniß des Austausches, welches die Menschen in größeren Massen zusammenführt, sich in allen Welttheilen und auf allen Stufen der Gesittung ähnliche Einrichtungen zu schaffen weiß, und wie bedeutend das Markt- und Meßwesen sowohl für den kleinen Handel wie für den Weltverkehr sich herausstellt. Es wird für die Vertheilung der Güter allezeit eine große Wichtigkeit behaupten.

---

§. 6.

Der Karawanenhandel,

dessen Betrieb und Verzweigungen.

In Culturstaaten und in Ländern mit dichter Bevölkerung bewegen sich Menschen und Güter auf den Verkehrswegen zu Land oder Wasser mit vollkommener Sicherheit und gelangen zu jeder beliebigen Zeit ohne Störung an ihren Bestimmungsort. Der europäische Handelsmann kann ganz allein, ohne Furcht und unbewaffnet, von Tromsöe in Norwegen nach Cadiz an der Straße von Gibraltar, oder von Messina auf Sicilien nach Moskau in Rußland reisen. Man gibt an einem beliebigen Punkt Europas den Waarenballen auf die Bahn, auf den Dampfer, oder verladet ihn auf ein Fuhrwerk, und ist über das weitere Schicksal desselben ohne alle Sorge.

Ganz anders sind die Verhältnisse in Gegenden, die von Barbaren oder halbcivilisirten Völkern, insbesondere von Raubnomaden, bewohnt werden, wo die Städte oder Ortschaften weit von einander entfernt liegen und der Weg durch ausgedehnte Wüstenein führt. In solchen Regionen darf der einzelne Kaufmann eine Reise nur unter großen Gefahren wagen und die Güter genießen lediglich den Schutz, welchen ihnen die Waffe gibt oder den man erkauft. Nur da und dort gestattet der Barbar einzelnen Krämern die freie Beweglichkeit, weil unter feindlichen, vom Strome des großen Verkehrs weit abliegenden Völkern ohne solche Schonung der Person und ihres Eigenthums manche nothwendigen Gegenstände gar nicht beschafft werden könnten. Wir haben dafür (S. 43) ein Beispiel aus den Ländern am obern Nil angeführt.

Die Menschen wollen und müssen aber des Güteraustausches wegen zu

*) Grandidier, Voyage dans l'Amérique du Sud, p. 65, 207, 599.

Digitized by Google

einander gelangen, gleichviel welche Hindernisse der Oertlichkeit und des Klimas sich ihnen entgegen stellen. Sie treffen Vorkehrungen, um dieselben zu überwinden, treten zu gemeinsamen Zwecken zusammen und schließen gleichsam ein Schutz- und Trutzbündniß, das so lange dauert, bis die Gefahren überwunden und die Reiseziele erreicht sind. Man bildet Karawanen, mehr oder weniger zahlreiche Reisegesellschaften, stark genug, sich selber zu vertheidigen, oder so reich, um den Schutz gefährlicher Stammeshäuptlinge oder ein eigenes bewaffnetes Geleit zu bezahlen. Wir finden diese Erscheinungen bereits im hohen Alterthum und nicht minder in unserem europäischen Mittelalter; denn die Züge der Kaufleute, welche Bedeckungen von Kriegsmännern zur Abwehr der Stegreifritter und anderer Räuber mit sich nahmen, erscheinen im eigentlichen Sinne des Wortes als Karawanen. Eben so waren die spanischen Flotten, welche unter Conserva nach Amerika segelten (S. 76), Schiffskarawanen. Auch der westlichen Erdhalbe fehlten solche Handelszüge nicht; wir haben gezeigt, daß das Karawanenwesen bei den Azteken bis in's Einzelne hinein ausgebildet war (S. 71). Weiter unter weisen wir nach, daß noch in unseren Tagen manche Gegenden Nord- und Südamerikas für den Waarenbezug auf den Karawanenverkehr angewiesen sind. Aber den klassischen Boden für denselben bilden Asien und Afrika. Wesen und Bedeutung des Karawanenhandels in diesen ausgedehnten Festländern sind von alten und neueren Schriftstellern eingehend geschildert worden.

In jenen Erdtheilen liegen produktenreiche Länder weit aus einander und manchen derselben sind vielgesuchte Erzeugnisse allein eigen. Aber die natürliche Beschaffenheit vieler Gegenden, große Wüsten, raubsüchtige Völker, legen dem wechselseitigen Verkehr große Schwierigkeiten in den Weg. Dort muß der Handel Formen annehmen, die bei uns, wie schon bemerkt, überflüssig sind; er hat sich an feste Bestimmungen der Zeit und des Ortes zu binden. Es steht auch nicht im Belieben der Kaufleute, die Plätze des Einkaufes oder Verkaufes nach Gutdünken zu verändern, sondern sie müssen bei denjenigen bleiben, welche durch Lage, Gewohnheit oder überhaupt die einwirkenden Verhältnisse dazu einmal bestimmt sind. Auch bleibt ihnen, und das ist ein Moment von großer Wichtigkeit, keine Wahl der Straßen. In den großen Steppen und Sandwüsten, welche nicht umgangen werden können, hat die Natur mit sparsamer Hand einzelne Ruheplätze bereitet, wo die Karawane Wasser oder Schatten und Obdach findet, z. B. in den Oasen Afrikas; und von welchen aus die Güter sich dann in zweckmäßiger Weise weiter vertheilen lassen.

An den größeren Rastplätzen bilden sich oft wichtige Knotenpunkte für den Zwischenhandel. Man gründete dort Tempel und Heiligthümer (S. 46), welche oft auch Zielpunkte für Wallfahrten wurden; man handelte unter dem Schutze der Götter.

Aus diesen Umständen erklärt sich, daß der Karawanenhandel, im Großen und Ganzen, Jahrtausende hindurch wesentlich derselbe geblieben ist und nur hin und wieder im Einzelnen seine Richtungen verändert hat; man begreift auch, weshalb einzelne Gegenden und Plätze, trotz aller geschichtlichen Katastrophen, von welchen sie heimgesucht wurden, sich immer wieder erholten und auf's Neue ihre Bedeutung für den Verkehr zurück erlangten. Der Zug des Landhandels hat bis zur Zeit der Umschiffung Afrikas und der Entdeckung Amerikas sich und sein ganzes Wesen nur wenig verändert.

Für die Entwickelung des Handels und der Cultur ist dieser Karawanen-

Digitized by Google

verkehr immer von großer Bedeutung gewesen. Er erzeugt einen starken Zwischenhandel; sein Weg geht durch manche Länder und er bringt verschiedene Völker in Berührung. Durch ihn werden gewisse Plätze zu großen Märkten, auf welchen Menschen aus vielen Nationen zusammen strömen; er hat dazu beigetragen, daß sich große Städte bildeten, Sitze des Luxus, in welchen die Bedürfnisse vermehrt und Reichthümer angesammelt werden. Auf solchen Punkten ist auch die Entwickelung einer höhern Bildung unausbleiblich. An jede Karawane knüpft sich Bewegung; der Reisende sammelt Kenntnisse ein, erweitert seinen Blick, und wird durch den Verkehr mit Menschen aus anderen Gegenden neu- oder wißbegierig. Im gesammten mohammedanischen Morgenlande findet die Völkerberührung, und neben dem Austausche der Waaren auch jener der Gedanken, vorzugsweise durch die Karawanen statt. In der heiligen Stadt Mekka begegnet der Pilgerkaufmann von der Mündung des Senegal oder vom untern Niger dem Muselmann aus Bosnien oder Kaschgar, und es war eine weise Verordnung des arabischen Propheten, daß er den Wallfahrern, welche der Andacht wegen nach dem Mittelpunkte des Islam zogen, ausdrücklich den Handel gestattete*).

Es liegt in der Beschaffenheit der Dinge selbst, daß in einem großen Theile Asiens und Afrikas, auf dem ungeheuern Raume, der sich von Timbuktu und von Kano bis zur chinesischen Mauer hindehnt, nomadische Hirtenvölker den Transport der Waaren besorgen; sie besitzen das dazu nöthige Lastvieh und sind die Frachtfahrer der Wüste. Bei manchen Stämmen ist die Beförderung der Karawanen neben der Viehzucht eine Hauptbeschäftigung; andere Stämme ziehen Vortheil daraus, daß sie gegen eine Abgabe den Durchziehenden Schutz gewähren und Krieger als Geleit stellen. Denn fast in allen Gegenden, wo Karawanen wandern, finden wir Räuber auf der Lauer, und im Fortgange der Erzählung soll nachgewiesen werden, daß dieselben eben so wohl im portugiesischen Westafrika und in der Sahara auftreten, wie in den Steppen Ostasiens oder in den Hochgebirgen Tibets. Diese Erscheinung wiederholt sich überall, wo eine starke Regierung fehlt, und eine solche mangelt, trotz allen Despotismus, dem Oriente. Wir bemerkten weiter oben (S. 62), daß die Pilgerfahrten nach Hardwar in Indien sofort ungestört blieben, als England die oberen Theile Indiens in Besitz genommen hatte.

Die Herrscher der Mongolen unterhielten zur Zeit ihrer größten Macht im Mittelalter eigene Straßenwächter, Karadschia, deren Obliegenheit es war, die Karawanenwege zu beaufsichtigen und für die öffentliche Sicherheit zu sorgen.

*) Mohammed sagt: „Die Wallfahrt geschehe in den bekannten Monaten (nämlich Schewal, Dhulkada und Dhulhedscha). Wer in diesen die Wallfahrt unternehmen will, der muß sich enthalten des Beischlafes, alles Unrechtes und eines jeden Streites während der Reise. Das Gute aber, so ihr thut, bemerkt Gott. Versehet euch auch mit dem Nothwendigen zur Reise, doch das am meisten Nothwendige ist Frömmigkeit; darum verehret mich, die ihr vernünftigen Herzens seid. Auch ist es kein Vergehen, wenn ihr Vortheile von eurem Herrn euch erbittet." Zu diesen Worten bemerkt Ullmann: „das heißt, wenn ihr auf der Pilgerreise gleichzeitig vortheilhafte Handelsgeschäfte zu machen wünschet und suchet." Die mohammedanischen Ausleger sind derselben Ansicht. L. Ullmann, der Koran, aus dem Arabischen wortgetreu neu übersetzt. Bielefeld 1853. Die obige Stelle kommt in der zweiten Sure vor (S. 21); sie ist von der höchsten Wichtigkeit für das ganze Handelsleben der mohammedanischen Welt geworden. In derselben Sure (S. 32) betont Mohammed den Werth des Handels und widerlegt den Satz, daß „Kaufhandel mit Wucher gleich" sei. Er sagt ausdrücklich: „Gott hat den Handel erlaubt und den Wucher verboten." Mohammed war selber Kaufmann.

Digitized by Google

Man zog damals sicher von den Ufern des asow'schen Meeres bis nach Peking, und als, trotz der Karadschia, einst Handelsreisende von Räubern ermordet wurden, fand der Großchan in seinen Gebeten keine Ruhe, bis die Missethäter ihr Verbrechen mit dem Leben gebüßt hatten.

Der Nutzen, welche ein ungestörter Verkehr der Karawanen den Ländern verschaffte, in denen diese Züge wandernder Waaren und Menschen sich bewegen, und der nachhaltige Wohlstand, den sie an den Rastorten begründen und dauernd vermehren, ist einleuchtend genug auch für Halbbarbaren. Die Nomaden verdienen am Transportgeschäft, die Bewohner der Städte erndten mannichfachen Nutzen, und diese werden oft, wenn sie am Rande der Wüste oder als Endpunkte eines Karawanenweges am Meere liegen, zu blühenden Stapelplätzen, in denen ein lebendiges Handelsleben herrscht.

Es ist erklärlich, daß man schon im Alterthum, und wohl seit Anbeginn eines die engen Grenzen einer bestimmten Gegend überschreitenden Verkehrs, je nach Kräften nicht nur für die Sicherheit der wandernden Kaufleute, sondern auch für deren Unterkommen und Bequemlichkeit sorgte. Zu allen Zeiten galt es für ein Gott wohlgefälliges Werk, Brunnen in der Wüste zu graben und Herbergen zu gründen. Das Gasthof- und Wirthshauswesen ist etwas durchaus abendländisches und in seiner größern Entwickelung verhältnißmäßig neu. Dem Morgenland blieb dergleichen fremd; dort findet der Fremde bei einem Gastfreund Unterkommen oder in öffentlichen Einkehrhäusern. Solche Karawanenseraien haben schon die altpersischen Könige den großen Handelsstraßen entlang angelegt, welche aus den Hauptstädten des Reiches nach den Hafenplätzen Vorderasiens führten. Herodot hebt besonders die königlichen Stationen und prächtigen Katalüseis (Einkehrhäuser, Karawanseraien wie wir heute sagen) auf der Straße zwischen Susa einerseits und Sardes und Ephesus andrerseits hervor, und fügt hinzu: „Der ganze Weg geht durch bewohntes und sicheres Land.“ Diese alte Karawanenstraße, dieselbe, welche noch jetzt die von Smyrna nach Ispahan bestimmten Karawanen benützen, hat eine Verzweigung nach Eriwan in Armenien. Auch in späteren Zeiten haben die mohammedanischen Schahs große Summen auf die Herstellung von Karawanserais verwandt. Chardin entwirft eine eingehende Schilderung von dem „Karawanenpalaste,“ welchen Schah Abbas der Große zu Kaschan (in der Provinz Irak Adschemi, zwischen Ispahan und Kom) erbauen ließ. Dieses königliche Karawanserai, das schönste in ganz Persien, lag vor der Stadt und bildete ein Viereck, dessen Seiten je zweihundert Schritte lang waren; die Wände hatte man mit weißem Marmor bekleidet, im Hofe befand sich ein Brunnen, den Eingang bildete ein prächtiges Portal, und die Stallungen für die Lastthiere, die Lagerräume für die Waaren und selbst die Wohnungen der Kameel- und Pferdeknechte waren nicht ohne architektonische Zierrathen. Ueber dem Portal hatte Abbas der Große folgenden Sinnspruch angebracht: „Die Welt ist ein Karawanserai, und wir sind eine Karawane. In einem Karawanserai sollst du kein Karawanserai bauen.“ Damit wollte der Schah andeuten, daß wir Menschen die Erde nicht als dauernden Wohnsitz betrachten sollen; sie sei nur ein Uebergang*).

Die Kaiser Indiens theilten, in Folge hergebrachter Ueberlieferung aus Persien, diese Vorliebe für den Bau von Einkehrhäusern. Als unser Landsmann

*) Chardin, p. m. 139.

Digitized by Google

Mandelslo 1638 den Hof des Großmogul zu Agra in Indien besuchte, fand er in der Stadt nicht weniger als achtzig Karawanserais; die meisten waren drei Geschosse hoch, hatten schöne Zimmer, Niederlagen, Gewölbe, Ställe und Galleriengänge, vermittelst deren man aus einem Zimmer in's andere gelangte. In allen diesen Herbergen waren Thürhüter angestellt, welche auf die Waaren Acht gaben und Lebensmittel für die Gäste feil hielten*). Aber in Hindustan, einem nicht zu geringem Theil dicht bevölkerten Lande, trägt das Karawanenwesen einen andern Charakter als in den Gegenden nördlich vom Indus; es besitzt, gleich China, ausgedehntere Wasserwege als z. B. Persien, Arabien oder die Mongolei, welchen große, weithin schiffbare Ströme fehlen, und die Karawanen durchziehen deshalb nicht so lange Strecken als in diesen Ländern. China kennt Herbergen zur Aufnahme der Gäste, und wir schildern weiter unten ein solche; auch in Indien hat man da, wo Karawanserais fehlen, einen Ersatz für dieselben geschaffen. Tavernier bemerkt, 1665, Ortschaften, deren Namen auf Serra ausgehen, müsse man sich als einen großen, mit Zaun oder Mauer umhägten Platz vorstellen, auf welchem etwa fünfzig bis sechzig mit Stroh gedeckte Hütten im Kreise herumstehen. Diese sind für die Fremden bestimmt; einige Männer und Frauen verkaufen Mehl, Reis, Gemüse und Butter, backen auch Brot, besorgen das Kochen und reinigen die Hütte, in welcher eine Gurtbettstelle aufgeschlagen ist; die Matratze muß der Reisende bei sich führen.

Im Karawanserai hat der Fremde sich mit Lebensmitteln selber zu versorgen; dasselbe ist schon in der europäischen Türkei bei den Han's der Fall, welche Fallmerayer sehr bezeichnend Einkehrställe genannt hat, mit denen aber doch hin und wieder wenigstens eine Kaffeeschenke verbunden ist. Sobald die Karawane an Ort und Stelle ankommt, ihr Reiseziel erreicht hat, trennen sich die Mitglieder. Schon unterwegs sind viele Menschen abgegangen, zumeist an den Zwischenstationen zurück geblieben, oder haben Seitenwege eingeschlagen. Wer sich anschließt, hat der Karawanenordnung, die in verschiedenen Gegenden je nach Umständen und Bedürfniß verschieden ist, Folge zu leisten. Streng bestimmt ist dieselbe namentlich bei den Mekkakarawanen, und bei großen Zügen. Bei manchen derselben hat der allgemein anerkannte Anführer der Karawane, der Nas Kafila, eine unbedingte Gewalt; unter ihm stehen Diener, welche seinen Befehl vollziehen, Schreiber, die Urkunden oder Testamente aufsetzen, und auch der Geistliche fehlt eben so wenig wie ein Ausrufer, der die Zeit zum Gebet ansagt. Wir werden zeigen, wie mannichfaltig das Karawanenwesen sich entwickelt hat, wie dasselbe in verschiedenen Gegenden ein eigenthümliches Gepräge trägt und wie tief es mit dem ganzen Leben vieler Völker verwachsen ist. In manchen Ländern hat sich bei demselben eine Regelmäßigkeit des Abgangs und der Ankunft eingestellt, wie bei unseren Posten. Man weiß genau wann die Karawane aufbricht, wo sie rastet und wann sie an einem beliebigen Punkt eintrifft. Große Theile Asiens und Afrikas werden unablässig zu allen Jahreszeiten von großen oder kleinen Karawanen durchzogen, welche überall hin Bewegung verbreiten, selbst bis in die eisigen Gegenden des nordöstlichen Sibiriens.

Die Transportmittel für den Waarenverkehr der Karawanen sind sehr mannichfaltig. In vielen Gegenden befördert der Mensch selbst die Güter auf dem Kopf oder auf dem Rücken, theils aus hergebrachter Gewohnheit, wie in

*) Allgemeine Historie der Reisen. XI. 82.

Digitized by Google

manchen Theilen Indiens und Afrikas, theils weil seinem Lande Lastthiere fehlen, wie im alten Mexiko, oder weil das Klima denselben feindlich ist, wie in den portugiesischen Besitzungen in Afrika südlich vom Aequator, oder endlich, weil man die Thiere nicht zu zähmen verstand. So sind die Negervölker nicht dahin gelangt, den gelehrigen Elephanten für den Transport brauchbar zu machen, und die alten Nordamerikaner haben den Bison nie in ein folgsames Hausthier umgewandelt. Dagegen spannen die Jagdnomaden in den nördlichsten Theilen der alten Welt, auf dem weiten Raume von der Küste Norwegens bis zum Behringsmeere, den Hund und das Rennthier vor den Schlitten; in den Hochgebirgen Centralasiens ziehen beladene Schafe und Ziegen als Karawanenthiere über Gebirgspässe, welche weit höher liegen als der Gipfel des Montblanc, und die Quichuas in Peru fanden im Llama einen allerdings nur dürftigen Ersatz für das gelehrige und geduldige Kameel, welches von jeher ein Hauptträger der Civilisation gewesen ist und das Hauptkarawanenthier vom Niger bis Peking bildet. In manchen Gegenden benützt man zum Transport, neben dem Menschen, den Esel, das Pferd, den Ochsen und besonders auch, namentlich in Gebirgsländern, das Maulthier, welches als Karawanenthier sich schon früh auf der westlichen Erdhalbe einbürgerte, während Versuche, das Kameel in Australien und Amerika zum Transporte zu benützen, erst in die allerneueste Zeit fallen.

Karawanen in Osteuropa und Nordasien.

Wir wollen unsere Schilderung der Verflechtung des Karawanenverkehrs mit dem Osten und Nordosten beginnen. Man hat schon oft gesagt, daß der größte Theil von Rußland eigentlich einen Steppenerdtheil bei Europa bilde und in geographischer Beziehung ist der Ausdruck richtig. Vom Don und theilweise schon von der Donaumündung nach Osten hin über die Wolga und den Jaik (Uralfluß) hinaus reicht die Steppe bis tief ins Land der Kirgisen, nach Sibirien und Turkestan hinein. Schon in der Ukraïna ziehen Ochsen-Karawanen nach Norden hin bis nach St. Petersburg. Reiter, mit langen Piken bewaffnet, treiben große Rindviehheerden vor sich her, und den Zug begleiten viele mit Ochsen bespannte Fuhrwerke, theils Kibitken, theils offene Tilegen, diese letzteren mit Wein vom Don oder mit mancherlei anderen Erzeugnissen des südlichen Rußlands beladen.

Im Süden des 47° N. Br. verändert sich die Landschaft in jeder Beziehung; die Steppe tritt auf und wird von zahlreichen Bachgerinnen durchfurcht. Bei trockenem Wetter ist die Verbindung bequem, aber nach wenigen Regentagen versinken Pferde und Wagen in den tiefen Schlamm. Selten trifft man ein Dorf oder ein Gehöft.

Die große „skythische Einöde“ im Norden des Schwarzen und Kaspischen Meeres war stets ein Lieblingsaufenthalt von Hirtenvölkern, die sich in ihrer Steppe so wohl fühlen, daß der Kalmücke dieselbe für ein Paradies hält und den Fremden fragt: „Wo sind so baumarme Gegenden als die unseren? Die Heerden finden reiche Weide und weder Berge noch Wälder fallen uns zur Last.“ Allerdings wird gen Süden hin, wo das Reich der Gräser und Kräuter beginnt, die Steppe völlig baumlos. Sobald der Schnee hinweggeschmolzen ist, bedeckt sich die ganze Fläche mit frischem Grün, auf welchem die Blumen des Crocus, der Tulpen und Hyazinthen sich anmuthig abheben. Aber diese Pracht dauert nur kurze Zeit

Digitized by Google

und auch mit ihr hat die Steppe das Gepräge der Einförmigkeit; denn die Steppenkräuter treten in Gruppen auf; Wicken, Königskerzen, Salbei, Steinklee, Lavendel ꝛc. bilden gleichsam Inseln, und der Wermuth, der in diesen nordpontischen Steppen, wie in den westlichen Einöden Nordamerikas, wuchert, gibt derselben eine überaus traurige Färbung. Die Zeit der Vegetation ist kurz; schon im Juni versiechen die Bäche und Steppenflüsse, im Juli zerfallen die meisten Kräuter in Staub, die Sonnengluth in der schattenlosen Wüstenei wird unerträglich. In der Kalmückensteppe würde man, sagt Bergmann, sich in einem zweiten Syrien glauben, wenn nicht erfrischende Winde, welche Morgens zu wehen anfangen und gegen Abend aufhören, die Sonnenstrahlen milderten. Sobald sie auf Augenblicke ruhen, erschlafft der Geist, wie der Körper. Pferde, Kühe und andere Thiere gesellen sich dann zu einander und suchen sich gegenseitig einen Schatten zu leihen, den ihnen die Natur versagt hat. Das Kameel allein genießt in phlegmatischer Ruhe die Wohlthat der Sonnengluth, welche allen anderen Thieren zur Pein wird. Sollten die erfrischenden Steppenwinde aufhören, dann würde die Kalmückische Steppe zur Einöde werden*).

Während weiter nach Norden hin der Schneefall dem Verkehr förderlich ist, weil er eine bequeme Winterstraße ermöglicht, übt er in diesen Steppen eine entgegengesetzte Wirkung aus. Die Karawanen, welche zur Sommerzeit in zahlreicher Menge Waaren wegführen, dürfen sich im Winter nicht in die Steppe hinauswagen; denn sie müssen stets gewärtig sein von „der fürchterlichsten Winterplage aller Steppen", dem entsetzlichen Schneesturm, Buran, überfallen zu werden.

Diese Burane reichen vom untern Dnjepr nach Osten hin bis zur chinesischen Gränze und halten gewöhnlich drei Tage lang ohne Unterbrechung an. Der Orkan wühlt zuweilen bei heiterm Wetter den lockern Schnee auf, wirbelt ihn in Massen vor sich her und begräbt die Karawane. Noch furchtbarer ist das Schauspiel, wenn sich zugleich schwere Wolken entladen und wenn Himmel und Erde ein dichtes vom Sturme gepeitschtes Schneemeer bilden. Bei dem schneidenden Winde kann der Reisende oft nicht einmal die Augen öffnen, die Pferde verlieren ihren Instinct, weichen vom rechten Weg ab, weil der Wirbel sie irre leitet, und bleiben ermattet im tiefen Schnee stecken oder stürzen in tiefe Regenklüfte, welche den Steppenboden durchfurchen. Alljährlich gehen durch die Burane manche Heerden zu Grunde, der Schneeorkan hat Thiere schon zu tausenden in's Meer hineingeweht, und es sind Beispiele vorhanden, daß während eines Burans selbst in der Stadt Orenburg Menschen das Leben verloren, weil der Schneewirbel sie verhinderte, das nächste Haus zu erreichen.

Auch in diesen europäischen Steppen haben schon in den Zeiten des Alterthums die dort herumziehenden skythischen Wanderhirten den Karawanentransport vermittelt. Einige Stämme, die Hamaxobier, erhielten diesen Namen von den Griechen, weil sie ihre Filzzelte, die aus zwei oder drei Abtheilungen bestanden, auf Wägen mit vier oder sechs Rädern setzten und dieselben von Ochsen ziehen

*) Benjamin Bergmann's Nomadische Streifereien unter den Kalmücken. Riga 1804. II. 26. Er bemerkt andererseits S. 67, daß dort das Kameel auch von der strengen Winterkälte nicht leide, welche doch oftmals Pferden, Rindern und Schafen verderblich wird. Die Kalmücken benutzen das Kameel auch zum Wagenziehen, obwohl nicht häufig, und befestigen am Halse des Thieres einige in ein Säckchen genähte Gebetformeln, um dasselbe gegen Unheil zu bewahren und zu zeigen, wie hoch sie ein so nützliches Geschöpf achten.

Digitized by Google

ließen*). Genau dasselbe kam noch im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts bei den Tataren vor, welche in der Gegend von Astrachan nomadisirten, und die Mongolen im Reiche Kiptschak hatten gleichfalls Zelte auf hohen Karren. Diese sythischen Nomaden der europäischen Steppe im Alterthume besaßen noch keine Kameele, Esel und Maulthiere**), ihr Haupttransportthier war das Pferd.

Wir haben schon bemerkt, daß in einem großen Theile Nordasiens Rennthier und Hund ganz vorzugsweise als Transportthiere benützt werden. Die Region zwischen dem 60° N. Br. und dem Eismeere besteht zumeist aus Tundern, ausgedehnten, morastigen Ebenen, die mit Moos und Flechten bewachsen sind und dieser nordsibirischen Landschaft, einer grauenvollen Einöde, das landschaftliche Gepräge verleihen. Im Sommer bilden sie einen ungeheuern Morast, unter welchem aber auch zur Zeit der größten Hitze der Boden nur wenige Fuß tief aufthauet; im Winter sind sie ein mit Schnee bedeckter Eisocean. Dann werden diese Tundern von Hunde- und Rennthierkarawanen durchzogen, welche zum Theil werthvolle Ladungen von fossilen Mammuthzähnen führen, die man, nach Norden hin, bis selbst auf den vor der Küste liegenden Inseln ausgräbt, oder mit Pelzwerk und europäischen Gütern beladen die verschiedenen Marktörter besuchen, von welchen wir weiter oben (S. 61) eine Schilderung entworfen haben.

Für alle nordasiatischen Jägernomaden ist das Rennthier, Cervus Tarandus, ein unersetzlicher Schatz. Es hat eine ungemein weite Verbreitungssphäre; wir finden es von der Nordwestküste der skandinavischen Halbinsel über den ganzen hohen Norden Asiens und Amerikas bis zu den Gestaden Labradors. Ueberall, wo es auftritt, leistet es den nordischen Menschen eben so nützliche Dienste, wie südlicheren Nomaden das Kameel, für welches das Rennthier einen Ersatz bildet und dem es an Genügsamkeit gleich kommt; denn es nährt sich zumeist von dem Rennthiermoose, das im Winter von ihm unter dem Schnee hervorgescharrt wird. Der Lappe, der Ostjake, der Tschuktsche, der Tunguse und wie diese Jagdnomaden weiter heißen, benützen das Fell zur Kleidung, das saftige Fleisch gewährt ihnen eine wohlschmeckende und nahrhafte Speise, aus den Knochen bereiten sie Bogen, Löffel, Pfeilspitzen und manche andere Geräthe; mit den Sehnen nähen sie ihre Kleider und die Bohlen ihrer Kähne zusammen, das Blut wird in geronnenem Zustande gegessen und Rennthiermilch bildet das Hauptgetränk. Aber damit ist der Nutzen noch nicht erschöpft, denn dieses unschätzbare Geschöpf ist auch Zug- und Reitthier; als letzteres wird es namentlich von den Tungusen benützt, während das Rennthier der Lappen und Ostjaken nicht stark genug ist, einen Mann zu tragen. Aber es eignet sich überall besser zum Ziehen von Lasten, die man auf Schlitten legt. Die Bauart dieser Narten ist in verschiedenen Gegenden verschieden; aber alle ruhen auf Schlittenkufen und sind für europäische Rei-

*) Du kommst zu Skythenhorden, die geflochtene
Korbhütten hoch auf runden Wägen sich erbauen;
sagt Prometheus zu Jo. Aeschylus, der gefesselte Prometheus, V. 707. 708. So übersetzt Donner. Der Dichter sagt πλεκτὰς στέγας, was geflochtene Bedeckung bedeutet, die wahrscheinlich oft von Binsen war. Häufig bereitete man sie aber auch aus Leder. Justinus II. 2: „Sie führen Weiber und Kinder auf Wägen mit sich, welche sie als Häuser benützen und gegen Regen und Winterkälte mit Leder überdeckt haben."

**) Karl Neumann, die Hellenen im Skythenlande, Berlin 1855, Erster Band, hat diese gesammte nordpontische Gegend, ihre Bewohner und die hellenischen Pflanzstädte vortrefflich geschildert. Es ist ein meisterhaftes Werk.

Digitized by Google

sende zuweilen mit Filz ausgeschlagen und überdeckt. Die tungusische Narte ist lang, schmal und niedrig, jene der Samojeden hoch und muschelförmig, immer aber wird dieses „Fahrzeug der Tundra“ so leicht und dabei so fest als möglich gebaut.

Das Rennthier ist eigensinnig, läuft nicht weiter und nicht schneller als ihm beliebt, wendet sich gegen den Führer, welcher es mißhandelt und fällt denselben an. Aber es ist von selber und aus eigenem Antriebe nicht nur ausdauernd, sondern auch so rasch, daß man von ihm sagt, es könne in einem Tage drei Mal den Horizont verändern, wenn die Narte auch mit drei Centnern beladen sei. Gewiß ist, daß es selbst auf tiefverschneietem Eise wenigstens eine deutsche Meile in der Stunde, und auf glattem Wege eine noch viel weitere Strecke zurücklegt, und zwölf Stunden lang läuft. Nach einer so starken Anstrengung bedarf es dann eines Ruhetages. Deswegen schont man die Rennthiere, welche mit Pelzwerk beladene Narten ziehen, und übertreibt sie nicht. Uebrigens sind sie genau an die Gegenden gebunden, in welchen sie sich ihr Futter selber suchen können, denn an Handfütterung lassen sie sich platterdings nicht gewöhnen*).

Von nicht geringerem Werth erscheint der Hund, welcher neben dem Rennthier, aber mehr als dieses auch in bewaldeten Gegenden, als Transportthier benützt wird, vom Lande der Ostjaken am Obi, durch ganz Sibirien, am Amur und bis zum Gestade der Mandschurei. Die Arten sind nicht alle gleich, aber fast bei allen ist der Kopf lang und spitz, die Schnauze kräftig wie bei den Wölfen. Jene der Ostjaken, z. B. bei Berefow, sind sehr gleichartig und gelten für einen regelrechten Schlag zum Ziehen. Die Grösse ist jene eines Hühnerhundes, die Nase spitz, die langen Ohren stehen gerade in die Höhe; der Rücken ist schwarz, Bauch, Beine, Brust und Schwanz sind weiß. Die Art, solche Zughunde anzuschirren und zu lenken ist verschieden; in der Mandschurei läuft einer frei voraus, die angespannten folgen ihm, und an Halteplätzen werden sie durch eine andere Koppel abgelöst, die noch nicht gezogen hat. Auf solche Weise legt man im Tage bei nicht allzuschlechtem Wege, recht gut acht deutsche Meilen zurück. Etwa 150 englische Meilen oberhalb Nikolajeffsk begegnete Collins auf dem Amur einer Anzahl Nachen, die von Hunden gezogen wurden; man benützte diese Thiere also auch im Sommer; im Winter spannt man zehn oder zwölf vor einen Schlitten**). Auch beim Kamtschadalen ist, wie beim Eskimo, der Hund des Menschen unzertrennlicher, weil geradezu unentbehrlicher Genosse. Vier Kamtschadalenhunde ziehen eine Ladung Pelzwerk von zwei Centnern, und auf festem Schnee oder glattem Eise noch mehr. Bei Schneeorkanen kauern die Menschen sich neben ihren Thieren nieder, lassen sich überschneien, und liegen, von ihren Pelzkleidern und den Hunden gewärmt, tagelang still. Man füttert diese mit Fischen und läßt sie im Frühjahr, wenn die Schlittenfahrt zu Ende ist, frei lau-

---

*) Schon aus diesem Grunde wäre es unmöglich mit Rennthieren auf dem Eise (angenommen daß solches vorhanden sei) bis an den Nordpol zu gelangen; denn auf dem Eise des Meeres gibt es keine Moosfelder und das Rennthier will und muß an jedem Tag ein solches besuchen.

**) The dogs are invaluable to these people; they are in reality a choice gift of the Good Spirit. P. M. Collins, a voyage down the Amoor. New-York 1861 p. 280. Die Hunde der Mandschurei haben ein sehr dichtes und langes Haar und die Landesbewohner ziehen Winterstiefeln aus Hundefell, welches sie vortrefflich zu bereiten wissen, allen anderen vor.

Digitized by Google

sen, wohin sie wollen. Sie sorgen für sich selbst und werden erst im Herbst wieder eingefangen. Man sagt, daß der Kamtschadalenhund die Schneeorkane im voraus wittere und dadurch anzeige, daß er mit den Pfoten im Schnee scharre, gleichsam um dem Menschen anzudeuten, daß dieser eine Grube machen solle, welche dann Schutz gewährt.

In den Monaten, in welchen Sibirien nicht mit Schnee bedeckt ist, kann man weder Rennthier noch Hund als Transportthier benutzen. Dann tritt an ihre Stelle das nicht minder abgehärtete, an das Klima gewöhnte und dauerbare Pferd, welches jenseit des Ural überall eine starke Hinneigung zur weißen Farbe zeigt. Bei den Rossen der tatarisch-mongolischen Völker Ostsibiriens herrscht überall der Schimmel vor und der jakutische scheint das eigentliche Normalpferd jener kalten Regionen zu sein*). In den südlichen Theilen Sibiriens wird auch das baktrische Kameel benützt.

Der Karawanenhandel in der weiten Region zwischen dem Ural und dem Meere von Ochotsk wird vorzugsweise durch dreierlei Waaren belebt, welche einen ungemein regen Verkehr bewirken. Wir meinen den Thee, das Pelzwerk und die Metalle, insbesondere auch das Gold. Hauptpunkte, an welchen sich, abgesehen von den schon früher erwähnten Messen, die Güter sammeln, sind Tobolsk im Westen, Irkutsk im Süden und Jakutsk im Nordosten.

Tobolsk, an der Mündung des Tóbol in den Irtysch, bildet den Centralplatz von Westsibirien. In dieser Stadt, welche etwa 18,000 Einwohner zählt, trägt schon Vieles ein asiatisches Gepräge; in dem Kaufhofe werden insbesondere viele chinesische Waaren feil geboten, und alle Arten von Pelzwerk liegen zu beliebiger Auswahl vor. In den russischen Städten, von Petersburg bis Nertschinsk, bildet der Kaufhof, Góstinoi Dwor, den Mittelpunkt des Platzverkehrs für den Groß- und Kleinhandel. Gewöhnlich bildet er ein längliches Viereck, dessen Gebäude, theils einstockig, theils mit zwei Geschossen, eine große Menge von Niederlagen für Waaren und Verkaufslocale enthalten. Um die äußere Seite läuft gewöhnlich eine bedeckte Säulenhalle, und zumeist findet man eine solche auch in der Umgebung des innern Hofes, in dessen Mitte ein Wasserbehälter Tränke für die Karawanenthiere gewährt. Manche Kaufhöfe sind zugleich Karawanserais und Bazare. In jenen von Tobolsk herrschen, wie schon bemerkt, Pelzwerk und chinesische Güter vor. Der Besucher findet auf den ersten Blick, daß er sich in einem Lande mit strengem Klima befinde. Er sieht in den Läden Brustlätze und Halsbinden, die mit Pelz gefüttert sind; andere Bekleidungsstücke, deren Stoff aus chinesischem Zeuge besteht, sind mit schneeweißen Winterhasen und Steinfüchsen verziert. Auch ist in Tobolsk die Niederlage des an die Krone abzuliefernden Pelzwerks. Bis in die jüngste Zeit hinein haben die Käufer im tobolsker Gostinoi Dwor chinesischen Waaren den Vorzug vor anderen gegeben, namentlich den blauen Baumwollenzeugen (Kitaika und Dabu). Nicht minder schätzt man chinesische Leinwand und Seidenzeuge, insbesondere Fansa, ein leichtes weißes, und Kansa, ein festes schwarzes Gewebe. Man findet chinesischen Krepp von ausgezeichneter Farbengebung. Die chinesischen Waaren bezieht Tobolsk zumeist

*) Bei den Baschkiren und Kirgisen kommen nicht selten weißliche Rosse mit sehr verwaschener und zu kleinen runden Flecken gestalteter Beimischung dunkler Farben vor. Diese bilden einen nicht unwichtigen Handelsartikel, werden von den Bucharen aufgekauft und nach Indien gebracht, wo sie unter der Benennung Argamaki theuer bezahlt werden; hin und wieder sehen wir dieselben bei unseren Kunstreitern.

Digitized by Google

über Tara, Tomsk und Krasnojarsk, doch reisen auch einzelne Kaufleute nach Irkutsk. Nicht minder wichtig sind die sogenannten Jarkenskie Towári, Waaren, die aus Yarkend, der Hauptstadt der chinesischen Bucharei, kommen, und von dort eine Strecke von 315 deutschen Meilen durch Turkestan und die Kirgisensteppen zurückzulegen haben. Zu diesen Yarkender Waaren gehören Gewebe, die aus Baumwollen- und Seidenfäden gemischt sind, Kattune mit groben farbigen Mustern bedruckt und Kuschaks, das heißt Leibgürtel, mit welchen der russische Mann seinen knopflosen Oberrock um die Hüften befestigt. Aber manche sogenannte Yarkender Waaren stammen aus Buchara oder Kokan. Der tobolsker Kaufmann erhält sie von den innerasiatischen Karawanen, welche nach Petropáwlowsk am Ischim, auf der Gränze Sibiriens und der Kirgisensteppe, kommen; auch wird Manches von kirgisischen Zwischenhändlern dorthin angebracht. Diese Kameelkarawanen, welche jene Kirgisensteppe durchziehen, werden theils von Sarten und Armeniern aus Buchara geführt, theils von russischen Tataren, welche schon seit langen Jahren in Turkestan wie in der chinesischen Bucharei freien Eingang hatten. Sie sammeln russische Waaren in Sibirien, und treiben auf dem Hinwege wie auf der Rückreise an jedem Wohnplatze Tauschhandel. Unter ähnlichen Verhältnissen unterhalten russische Kaufleute, wie wir später schildern, von Orenburg, Omsk und Troitzk aus, nicht minder auch von Semipalátinsk und Buchtárminsk, einen lebhaften Verkehr.

Das Reisen ist während der kalten, wie während der paar trockenen Monate in vielen Gegenden Sibiriens verhältnißmäßig nicht allzu beschwerlich; aber „geradezu fürchterlich“ wird es im Spätherbst, wenn Schnee fällt und der Frost noch nicht beständig ist, oder im Frühjahr bei Thauwetter, wenn alle Wege grundlos sind, die Flüsse austreten und weder Schlitten noch Räderfuhrwerke benützt werden können. Diese Zeit, welche jeder Waarenbeförderung die größten Hindernisse in den Weg legt, weil Winter und Sommer im Streite liegen, bezeichnet der Russe als Wremená raßputitsja, die Zeiten der Entwegung, der Wegeverderbung. Sie bilden in der That eine Periode des Stillstandes im Transportwesen, und es bedarf der ganzen Ausdauer der Promüschlenniki, um dieser Wegeverderbung Trotz zu bieten.

Diese eigenthümliche Menschenklasse spielt in den Handelsverhältnissen Sibiriens eine wichtige Rolle. Die Kosacken brachen der russischen Macht Bahn für die Eroberung des transuralischen Landes, aber die Promüschlenniki sind die eigentlichen Pioniere für den Handel gewesen und noch heute Handlanger für denselben. Prómuisl ist, vom Ackerbau abgesehen, Alles, was Jemandem einen Erwerbszweig gewährt, insbesondere aber jede Wanderung, sei es Jagd und Fischfang, Ausgraben von Mineralien oder Mammuthzähnen oder Verkehr mit den Urvölkern. Das Wort bedeutet jede erfindungsreiche und thätige Sorge für die Zukunft, und die Promüschlenniki sind Ausdenker, Ausfindigmacher; körperkräftig, an alle Entbehrungen gewöhnt, ausgezeichnet als Jäger und Fischer, unermüdlich als Kaufleute oder auch als Begleiter der Handelsreisenden *). Die Mühseligkeiten, die von ihrem Berufe unzertrennlich sind, werden nicht geachtet, und wir finden den Promüschlennik als Walroßjäger auf Spitzbergen und Nowaja Semlja, als Mammuthgräber an der Lena und auf den neusibirischen Inseln, als

*) Adolph Erman, Reise um die Erde durch Nordasien und die beiden Oceane, Berlin 1833. I. S. 466.

Digitized by Google

Pelzjäger überall, und als Ruderknecht auf den Aleuten, Kurilen und an der Westküste von Nordamerika. Er ist so unentbehrlich wie Hund, Rennthier oder Pferd. Nahrungsmittel liefert ihm der Fluß oder der Wald; nicht selten hat er aber, wie der Voyageur im „nordamerikanischen Sibirien“ (nämlich in den Ländern der Hudsonsbay-Gesellschaft) das Pemmican, sein Pilmeni bei sich. Diese nahrhafte Speise besteht aus fein gehacktem Hammelfleisch, welches man zu Kugeln formt und mit rohem Mehlteig umhüllt. Sie wird in Säcke gethan und erhält sich lange Zeit frisch.

Jakutsk, der Haupthandelsplatz von Ostsibirien, ein Centralpunkt für die Pelzkarawanen, liegt am linken Ufer der Lena, zwölfhundert und dreißig deutsche Meilen von St. Petersburg entfernt (8615 Werst). Dorthin bringen die Jägernomaden Pelzwerk aller Art in beträchtlicher Menge und tauschen dafür andere Waaren ein, welche aus Irkutsk nach Jakutsk auf dem Lenastrome kommen. Im Mai und Juni wird diese Stadt am lebhaftesten; der große Markt, auf welchem annähernd für eine halbe Million Rubel Waaren umgeschlagen werden, zieht eine Menge von Käufern an, und wenn er zu Ende ist, setzen sich die Sommerkarawanen nach Nordosten und Nordwesten in Bewegung.

Alle Mühseligkeiten und Gefahren, welche die Karawanen in den Wüsten Asiens oder Afrika's zu bestehen haben, verschwinden gegenüber den Hindernissen, auf welche die Pferdekarawanen im östlichen Sibirien stoßen. Dabei bewährt sich das jakutische Roß in seiner ganzen Vortrefflichkeit. Es bleibt auch bei 30 bis 40 Grad R. unter freiem Himmel, scharrt das abgestorbene Gras unter dem Schnee hervor, ist bei diesem kläglichen Futter selbst auf weiten Reisen immer kräftig, und behält gute Zähne bis in das Alter von dreißig Jahren. Unterwegs nimmt es mit Schachtelhalm, Rinde von Lärchenbäumen und Weidenzweigen fürlieb.

Der Boden in jenen Gegenden ist zum großen Theil uneben, oft gebirgig, oder besteht aus Sümpfen und Tundras, und in den Wäldern muß der Reisende sich den Weg selbst bahnen. Wir wollen zeigen, auf welche Weise die mit Thee und europäischen Waaren beladenen Karawanen von Jakutsk aus nach den S. 61 geschilderten Märkten von Ostsibirien gelangen. Die Strecke von dieser Stadt nach Sredne Kolymsk beträgt etwa 350 deutsche Meilen, und sie kann nur mit Pferden zurückgelegt werden, am besten zur Winterszeit. Der Kaufmann bekleidet sich den Kopf mit einer großen Pelzmütze, bindet ein Maitarum aus Eichhornschwänzen um den Hals, schützt das Gesicht mit einem Nauschik, legt eine Reiseweste von Pelz mit Aermeln und kurzen Schößen an, zieht darüber einen Kaftan aus Rennthier- oder Pferdehaut und über diesen eine Warwarka aus Rennthierfell, das heißt einen Sack, welcher eine Oeffnung für das Gesicht hat und bis an die Hüften reicht. Dazu kommen ein Haarnetz zur Bedeckung der Augen, damit diese nicht vom Schnee geblendet werden, der warme Fausthandschuh, der lange Stiefel aus Rennthierhaut, der Strumpf aus Hasen- und noch ein Oberkleid aus Rennthierfell. Außerdem dürfen die Lischi nicht fehlen, Schlittenschuhe, mit denen man auf dem Schnee geht, der oft anderthalb Ellen hoch liegt, und in welchem unbepackte Pferde einen Weg bahnen müssen. Der Reisende besteigt ein jakutisches Roß; alle Pferde, welche die eigentliche Karawane bilden, werden mit zwei bis dritthalb Centnern beladen. Man legt dem vordersten eine Schlinge um den Hals und befestigt alle an einander, so daß sie in der Reihe gehen müssen und nicht zur Seite springen können.

Digitized by Google

Eine ostsibirische Karawane hält Nachtruhe na sjeduche, unter freiem Himmel. Man schaufelt den Schnee bis zum Boden hinweg, macht ein Feuer und bereitet ein Lager aus Zweigen von Nadelholz. Bei 30 oder 40 Grad Réaumur Kälte verzehrt man Kohlsuppe mit Pilmeni, aber oft gelingt es nur mit Mühe den Löffel aus dem Kessel bis an den Mund zu bringen, ohne daß am Rande sich eine Eiskruste ansetzt. Nach solchem Abendessen muß der Reisende sich bis auf das Hemd auskleiden, weil sonst die Gewänder durchfrieren und nicht mehr warm halten würden. Er hüllt sich dann in Pelzdecken, und hat bei der strengen Kälte sich am Morgen vollständig wieder anzukleiden. Das ist empfindlich für Sibirier von europäischer Abstammung, aber der Jakute zeigt sich dagegen gleichgültig; er zieht seinen weiten Pelz aus, legt sich auf die eine Hälfte desselben, deckt sich mit der andern zu und erwärmt sich den Rücken am brennenden Holzstoß; es stört ihn auch im Schlafe gar nicht, wenn seine Haut sich mit einer Eisrinde überzieht.

Auf einer Strecke von mehr als eintausend Werst ist die Gegend ohne alle Bewohner, eine völlige Tundra-Wüste. In Zwischenräumen findet die Karawane allerdings Powarni, eine Art von Stationshäusern; aber diesen von der Regierung gebauten Hütten fehlen oft Thüren und Fenster, und häufig sind auch die Bänke um den Feuerheerd theilweise zerstört worden.

Eine Sommerreise erscheint in diesen Gegenden noch weit beschwerlicher. Dann ist das ganze Land von Jakutsk bis zum nordöstlichen Eismeer ein von bewaldeten Gebirgen und kleinen Anhöhen durchzogener Morast, eine unendliche Tundra. Die Karawane hat über nahe an zweihundert Flüsse und Bäche zu setzen; Brücken und Fähren sind eben so wenig vorhanden, wie eigentliche Wege. Man windet sich durch Gehölz oder Gestrüpp hindurch, so gut es eben geht. Beim Uebergang über die Berge von Werchojansk ist der Pfad kaum eine Elle breit und windet sich schraubenartig an Felsabhängen, an deren Seite der Abgrund gähnt. Dort bindet man die Pferde los und jedes einzelne sucht sich den Weg. Nachdem man auf solchem Pfade, unweit der Jana-Quellen, eine Strecke von beträchtlicher Länge zurückgelegt hat, kommt man in Thalgründe, wo Jakuten wohnen, findet aber noch immer keinen gebahnten oder auch nur bezeichneten Weg. Dann gelangt man nach der „Stadt" Werchojansk, die aus — sechs Hütten besteht, weiter nach Sachiwersk am rechten Ufer der Jana, und von da an den Kolymafluß, über furchtbare Sümpfe, welche sich bis zu den Tundern des Eismeers erstrecken. In solcher Gegend liegen Handelsmärkte, und diese sind Zielpunkte eines Karawanenverkehrs! „Dort ist Sredne Kolymsk, berühmt durch seine Getreidemagazine, seinen starken Sprit und seine prächtigen Nordlichter" *).

Nicht minder beschwerlich sind die Reisen der Karawanen zwischen Jakutsk und Ochotsk. Man sammelt die Pferde im Orte Jarmonga, etwa eine deutsche Meile von der erstern Stadt, und theilt die Karawanen dergestalt ein, daß jede einzelne aus nicht mehr als etwa zweihundert Thieren besteht, weil es schwierig sein würde, für eine größere Anzahl Unterhalt zu finden. Im Sommer strömt der Regen manchmal wochenlang herab. An vielen Stellen sind die Tundras mit einer von der Sonnenhitze getrockneten dünnen Erdschichte bedeckt; aber diese ist

*) Schilderung von Selskji, in den Denkwürdigkeiten des sibirischen geographischen Vereins (Erman, Archiv XVI. 567) verglichen mit J. Bulitschef, Reise in Ostsibirien. Leipzig 1858. S. 131 ff.

Digitized by Google

trügerisch, denn die Pferde versinken, sobald sie dieselbe betreten, bis an den Bauch in den Moraſt. Man kann sie nicht lebendig herausziehen, weil es unmöglich ist, ihnen ein Seil unter den Leib zu bringen. Dann legt sich der Reiter platt auf den Bauch und kriecht behutsam aus der Tundra auf einen trockenen Fleck; die Jakuten schlachten das Pferd, um die besten Stücke des Fleisches zu essen und das übrige ihren Hunden zu geben. Diese begleiten die Roßkarawane, weil man den letzten Theil des Weges nach Ochotsk im Winter auf Hunde-Narten zurücklegt. Hier treffen die Reisenden mit Tungusen zusammen, welche auf Rennthieren reiten und in ihren Jurten Fische, geräucherte Rennthierzungen und Milch bereit halten. Die Hunde laufen ungemein rasch und werden lediglich durch die Stimme des Führers gelenkt. Aber oft muß ein Mensch mit seinen Schneeschuhen den Weg bahnen, bei einer Kälte von 40° R. Dann folgen die Hunde seiner Spur.

Mit solchen Beschwerden ist der Handelsbetrieb im östlichen Sibirien verbunden, aber trotzdem herrscht in ihm eine nicht geringe Lebendigkeit, und durch solche Karawanen sind bisher europäische Waaren von der Newa bis Ochotsk und Ajan befördert worden. Seitdem sich jedoch der ganze Lauf des Amurstromes in russischer Gewalt befindet, haben diese Karawanenverbindungen nach jenen beiden Städten, gleich diesen selbst, an Bedeutung verloren.

Karawanenverkehr zwischen Rußland und Innerasien.

Der Handel zwischen Rußland und der chinesischen Bucharei wird vom südwestlichen Sibirien aus, über Kuldscha in der Dsungarei vermittelt. Durch diese letztere zieht die Hauptstraße von den vielen russischen Oertern am obern Irtysch, namentlich von dem Stapelplatze Semipalátinsk, nach den Städten am Thian-Schangebirge und am Kuen Luën, welche andrerseits mit Tibet und dem nordwestlichen China in Verbindung stehen. Semipalátinsk, am rechten Ufer des Irtysch, liegt auf der Grenze des Gebirgs- und Steppenlandes und bildet einen wichtigen Centralpunkt der Karawanenstraßen für einen großen Theil Mittelasiens. Russen, Tataren, Kirgisen, Deutsche, Juden und Leute aus Taschkend machen den Hauptbestandtheil der Einwohnerschaft aus, und besonders die letzteren unterhalten den Verkehr mit ihrer Heimath, mit Kokand und Kaschgar; Kirgisen treiben direkten Handel sogar bis Kaschmir einerseits und bis nach Irbit, dem bekannten, schon früher von uns erwähnten, russischen Meßplatz am Ural andrerseits. Auch auf dem großen Markt von Nischni Nowgorod erscheinen Kaufleute, insbesondere Theehändler, aus Semipalátinsk. Nach diesem letztern Platze bringen die Kirgisen Vieh und Felle, Pelzwerk, Filzdecken, Kameelwolle und feines Ziegenhaar; sie tauschen dafür Juchten, Taback, Metallwaaren, grobe Kattune, Zitze und andere Zeuge, Sammt, Wollentuche, Spiegel, Arzneien und Getreide ein. Auch kaufen sie chinesische Waaren, welche sie weiter vertreiben*).

Die Handelskarawane von Semipalátinsk nach Kuldscha am Flusse Ili in der Dsungarei zieht den größten Theil des Weges nach Süden hin durch die

*) Ritter, Asien (1832) I. 798 ff. Helmersen, Beiträge zur Kenntniß des russischen Reiches. Band XIV. St. Petersburg 1848. S. 200. und Band II. 1839. S. 83 ff.

Digitized by Google

Steppe der Kirgisen, welche ihr Wegweiser und den Leiter des Zuges, den Karawan-Baschi, stellen. Gewöhnlich besteht sie aus etwa fünfzehnhundert Kameelen. In der Einöde trifft man auf weiten Strecken weder einen Hügel, an welchem man die Richtung des Pfades bemerken könnte, noch Wasser oder Obdach gegen den Sturm. Aber die Kirgisen finden sich in diesem Steppenlande überall wie zu Hause; für das ganze kahle Gebiet vom Ostufer des kaspischen Meeres bis an das Tarbagataïgebirge, den Dsaïsan See und den obern Irtysch sind diese Leute recht eigentlich geschaffen. Für sie ist Alles Wegweiser: der Stern, die Richtung des Windes, die Neigung des Grases, jeder Grabhügel. Im Nothfalle begnügt der wandernde Kirgise sich mit Wurzeln, einem Stück Haut oder einem Lappen seines fettigen Schafpelzes; Wasser findet er an den ihm bekannten Stellen eine halbe Elle tief unter der Erde." „Kein Thier ist im Stande, zu ertragen, was ein Kirgise aushält; er hat alle Begierden in sich unterdrückt und seine Gefühle in dem Grade verhärtet, daß er moralisch einem Thiere gleicht, während er in physischer Hinsicht und im Instinkt die meisten übertrifft." Lange vor Tagesanbruch schreien die Kameele; während der Thee im Kessel kocht und das Filzzelt abgeschlagen wird, bürdet man ihnen die Lasten auf. Wenn noch die Feuerstätten lodern, sitzen auch schon die Reiter auf. Bald bricht der Tag an; die Kameele wandeln ruhig und gemessen und ruhen zwei oder drei Mal am Tag aus. Aus jeder Abtheilung der Karawane erschallen die Lieder des Kirgisen, der seine Heerden besingt oder die Abenteuer seiner Helden preißt. Weiter landein ist große Vorsicht geboten, denn der Weg führt durch Engpässe und Raubhorden sind in der Nähe. Plötzlich erhebt sich an der Spitze des Zuges ein furchtbares Geschrei; die Kaufleute rufen, daß der Feind sie überfallen habe. Man schießt auf gutes Glück hin Gewehre ab, aber der Schrecken war nur blind. Jenseits der Berge beginnt wieder die Steppe; man kommt zu einem Lagerplatze der Kirgisen. Der Empfang bei den Räubern, denn das sind sie, ist freundlich, freilich nur unter der Bedingung, daß die Karawane den Durchzug erkaufe. Sie thut es, obwohl sie nahe an vierhundert bewaffnete Männer zählt, und die Räuber zumeist nur Lanzen, Bogen und Pfeile führen. Die Taschkender sind indeß keine tapferen Leute. Der Karawan-Baschi zahlt also dem Sultan die Abgabe und steht fortan unter dessen Schutze.

Nachdem die Karawane das Tarbagataï- (Murmelthier-) Gebirge überschritten und am inselreichen Ala-kul (See) entlang gezogen war, gelangte sie an einen chinesischen Vorposten; sie war an der Grenze. Sofort wurde die Mannschaft der Karawane, die Kameele, Pferde, Schafe und Gepäckstücke gezählt, und dann der ganze Zug weiter geleitet. Am vierzigsten Tage zog die Karawane in Kuldscha oder Ili ein, aber erst tief in der Nacht, um die werthvollsten Waaren bei Seite zu schaffen und ohne Mitwissen der chinesischen Zollbehörde abzusetzen.

Manche Kaufleute vergraben Schätze in ihrer Kibitke und geben den Zollbeamten ein Geschenk, damit sie die Augen zudrücken. Am folgenden Tage mußten die Güter nach dem Packhause geschafft werden, wo nach manchen Ueberlistungen und Betrügereien die Zollabschätzung begann; sie geschah nach Stücken Baumwollenzeuges (Bjäs), welche in Kuldscha am Ili den Werthmesser bilden; Gold kommt im Verkehr selten vor, desto mehr Silber in kleinen Stangen, Jamben, genannt oder Klumpen. Reiche Kaufleute gibt es an Ort und Stelle nicht, wohl aber bevollmächtigte Commissionäre aus fernen Orten, und durch sie werden aus den entlegensten Theilen Indiens und Chinas Waaren bezogen. Als die

Digitized by Google

Karawane ihre Geschäfte abgemacht hatte, vertheilte sie sich nach verschiedenen Richtungen hin, um den Handel fortzusetzen*).

Ein Theil der Karawanen, welche den Verkehr zwischen Semipalátinsk und der Dsungarei vermitteln, belasten manchmal Pferde, weil ein Theil des Weges für Kameele sehr unbequem ist. Die Aufsicht der chinesischen Behörden war früher sehr streng. Alle Güter mußten sofort im Tauschhofe in einem steinernen Gebäude niedergelegt werden, das mit Pfahlwerk und Gitter umgeben war. Dann erhob man den Bestand der Waaren, schickte die Liste derselben nach Peking, fragte um Verhaltungsbefehle an, und bis zum Eintreffen der Genehmigung lagen die Waaren im Packhause, ohne daß deren Besitzer etwas verkaufen oder einkaufen durfte! Abends wurden die Stadtthore geschlossen. Nachdem die Antwort vom kaiserlichen Hof angelangt war, begab sich der Stadthauptmann mit zwei Beamten in den Tauschhof, um sich mit den Kaufleuten über den Preis der Waaren zu verständigen, und darüber vergingen insgemein zehn Tage. Anfangs war der Handel nur Tausch; der chinesische Beamte bot eine Anzahl von dem oben erwähnten Baumwollenzeuge, Bjäs, und nach und nach einigte man sich über den Preis. Die Kaufleute der Karawane, welche sich den letztern nicht verderben lassen wollten, bevollmächtigten drei Männer aus ihrer Mitte zum Abschlusse, und es herrschte die seltsame Gewohnheit, daß beide Theile ihre Waare nie vor dem Abschluß des Handels, sondern immer erst nachher zeigten. Dann erst wurde sie untersucht und mit drei Procent Zoll belegt. Solche Waaren, die man nicht angemeldet hatte, nahmen die Zöllner ohne Weiteres fort, und ließen sie für den Fiscus an einheimische Kaufleute verkaufen, welche ihrerseits nur gegen einen mit der Behörde vereinbarten Preis abgeben durften. Polizeimänner gingen der Controle wegen in der Stadt umher, und fragten nach, wie viel der Käufer gezahlt habe. Im Fall einer Ueberschreitung verlor der Verkäufer sein ganzes Waarenlager und der Ueberwortheilte bekam zurück, was er zu viel gegeben. Die angebrachte Waare durfte nicht weiter geführt, sondern mußte an Ort und Stelle vertauscht werden.

Wir können Semipalátinsk als die mittlere Einbruchstation nach dem innern Asien bezeichnen, denn von ihr aus ziehen die Karawanen recht in das Herz dieses Continentes; die östliche ist Kiachta, südlich vom Baikalsee; die westliche, nach Europa hin, Orenburg in der Uralregion. Als die russische Macht gegen Südosten hin immer weiter vordrang und mit den Völkern Turan's in lebhaftere Berührung kam, entstand das Bedürfniß, zunächst die Grenze gegen Einfälle der Kirgisen und der Turkestaner zu sichern, sodann auch für den Verkehr Mittelpunkte zu schaffen. Deshalb zog man in weitem Bogen eine Militärlinie von Gurjew an der Mündung des Ural- oder Jaik-Flusses in das kaspische Meer bis an den Altaï, und bauete eine Menge von Burgen, die allmälig immer weiter nach Süden hin vorgeschoben wurden, um namentlich die Kirgisen und Turkomanen im Zaume zu halten**). Die Besatzung bilden Kosacken,

*) Nach den Schilderungen eines Russen in Adolf Erman, Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Berlin 1843. Bd. III. S. 704 bis 725.

**) Mit einer ganz bewundernswürdigen Zähigkeit verfolgt man von Seiten Rußlands den Plan, immer weiter nach Innerasien vorzudringen und den Handel desselben zu controliren. Diese Ausdauer, begünstigt durch die Schwäche der chinesischen Regierung, wird von glänzendem Erfolge begleitet. Die russische Grenze ist bis nach Korea hin vorge-

Digitized by Google

ein muthiges, unternehmendes, auch zum Handelsbetrieb aufgelegtes Geschlecht, das auf einer Strecke von mehr als dritthalb hundert deutschen Meilen die asiatische Grenze bewacht. Man bauete aber auch Städte, Häfen im Steppenoceane, damit die Schiffe der Wüste, welche diesen „trockenen Ocean" durchfurchen, sicher einlaufen könnten, und unter diesen Steppenhäfen ist das in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gegründete Orenburg bei weitem der wichtigste Platz. Er liegt am Nordsaum der kaspisch-uralischen Steppe, westlich vom Gebirge Ural und dem gleichnamigen Flusse, und zog bald Karawanen aus Chiwa und Buchara an.

Schon oftmals hat man die Steppe mit dem Ocean verglichen; wir müssen aber auch den Gegensatz hervorheben, daß sie, wegen der Langsamkeit und Beschwerlichkeit des Transportes, die Entfernungen in eben demselben Maaß erweitert, wie das Meer sie verkürzt.

Die von Orenburg nach Buchara bestimmten Karawanen ziehen in solcher Richtung nach Süden, daß sie den Aralsee, und zwar dessen östliches Ufer, zur Rechten haben; die nach Chiwa bestimmten nehmen ihren Weg weiter nach

rückt worden; die Kaltas-Mongolen haben sich unterworfen und im Westen sind nun die Kirgisen durchaus abhängig. Rußland ist bis an das Himmelsgebirge (Thian schan, Mustag) vorgerückt und die Dsungarei liegt vor ihm offen. Sievers war schon 1793 bis zum Tarbagataigebirge vorgedrungen: Putimstef kam 1811 als Handelsdolmetscher bis nach Kuldscha und Tschugutschack, den beiden bedeutendsten Städten der Dsungarei; der Kaufmann Buleninof ging 1821 von Semipalátinsk nach Kaschgar. Im Jahre 1831 gründeten die Russen den Ort Ayagus oder Sergiupol, an dem Flusse Ayagus, welcher von Osten her in den Balkhasch-See fließt. So gewannen sie festen Fuß und nun unterwarf sich ihnen ein Theil der großen Kirgisenhorde. Der Astronom Fedoroff gelangte an die Mündung der Lepsa in den Balkhasch-See, besuchte das Westufer des Dsaisan-Sees, und in den Jahren 1840 bis 1842 drangen Schrenk und Karelin bis in die gebirgigen Theile der Dsungarei. Der erstere überschritt den Alatau und die chinesische Grenze und gelangte bis Tschugutschack. Die Russen besetzten dann den fruchtbaren Theil der Dsungarei, welcher als Land der sieben Ströme bezeichnet wird, und bauten 1846 am Fuße des dsungarischen Alatau die Stadt Kopal am obern Kisil Agadsch. Seitdem entstand ein lebhafter Handelsverkehr über die chinesische Grenze hinüber mit Kuldscha und Tschugutschack, aber er war anfangs Schleichhandel, weil die chinesischen Behörden den regelrechten Verkehr unter allerlei Vorwänden verboten hatten. Die Russen traten jedoch fest auf; Oberst Kowalefsky unternahm 1851 eine Expedition nach Kuldscha und erzwang die Erlaubniß zur Anlage russischer Faktoreien in beiden Städten. Auch schloß er einen Handelsvertrag am 6. August 1851; es ist aber für die russische Politik bezeichnend, daß derselbe erst im März 1861 amtlich bekannt gemacht wurde. Bald nach Kowalefsky's Expedition nahm General Hasford, Gouverneur von Westsibirien, das ganze Land zwischen dem Fluß Ili und dem Alatau in Besitz, 1854, und gründete am Fuße dieses Gebirges in dem fruchtbaren Almatythale die befestigte Ortschaft Wernoie. Dann unterwarf sich abermals ein Sultan der großen Kirgisenhorde; die Russen mischten sich in die Streitigkeiten der verschiedenen Stämme und das neue, in Besitz genommene Land bildet nun die Provinz Semipalátinsk. Sie drangen bis an das Himmelsgebirge vor; durch die Reisen Semenofs, 1857, und Welichanof's wurden diese neuen Regionen genauer bekannt. Der letztere wanderte kühn bis nach Kaschgar. Ein ausgezeichneter Sinologe, Sacharof, welcher längere Zeit der russischen geistlichen Mission in Peking beigegeben war, ist zum Consul in Kuldscha ernannt worden. Weniukof und Golubef erforschten 1859 die Region am Issi kul. So hat sich Rußland als Keil bis tief nach Innerasien hineingedrängt. In Kaschgar errichtete es eine Faktorei. Wernoie (43° 15′ N. 76° 59′ 30″ O. von Greenwich) liegt fast im Mittelpunkte von Asien und ist mit der Stadt Kopal durch Kosackendörfer verbunden. — Le pays des sept rivières et la contrée transilienne, par C. de Sabir, im pariser Bulletin de la société de Géographie. 1861. II. 335 ff. Eine Karte vom russisch-chinesischen Grenzgebiet am Balkhasch-See und Issi kul enthalten die Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt, vom Jahre 1858.

Digitized by Google

Westen hin, schlagen dann eine südliche Richtung ein und berühren den See an seiner südwestlichen Spitze. Der Zug dieser Karawanen gleicht jenem der weiter oben geschilderten. Auch bei ihnen geht das Schiff der Wüste vom Steppenhafen geduldig in das Sandmeer hinaus, und stößt den eigenthümlich gurgelnden Ton aus, welcher Aehnlichkeit mit dem Geschrei der in den Lüften schwebenden Kraniche hat.

Der Weg führt von der Niederung zum Ustjurt hinauf, jener zwischen dem kaspischen und dem Aral-See sich hindehnenden, baum- und strauchlosen Hochsteppe, deren etwa sechshundert Fuß hohe Ränder scharf abfallen. Ein Reisender, welcher zum ersten Male in eine solche Einöde hinauszieht, fühlt sich leicht und froh; das Bewußtsein der Freiheit und Fesselosigkeit von allen beschränkenden Formeln, der blaue Himmel und die frische Luft versetzen ihn in eine Art von Freudentaumel. Nachdem er aber wochenlang immer auf ganz flachem Boden geritten ist, ohne das Ende der Steppe abzusehen, übermannt ihn ein unheimlich drückendes Gefühl. Er kommt sich vor wie ein „Radtreter", der trotz beständigen Gehens doch um keinen Schritt weiter gelangt; es überfällt ihn ein Bangen, als ob er in die Unendlichkeit hinausgestoßen wäre. Der Uebergang von Tag zu Nacht ist sehr rasch; der letzte Strahl der Sonne überscheint gleichmäßig die ganze Ebene, welche bald nachher vom Mantel der Dunkelheit eingehüllt wird. Die Stimmung wird erst wieder belebt, wenn man aus der Ferne das Rauschen der Fluthen des Aral, des blauen See's, vernimmt und sobald das Auge vom Rande der Hochebene herab auf den Wasserspiegel fällt. Dann, nach einem vier bis sechs Wochen langen Ritte, kommt man wieder in eine angebauete Gegend, das heißt an vereinzelte Kibitken der Karakalpaken, welche Hirse und Melonen bauen, und endlich erreicht man eine Stadt, Kunä Urgendsch, an einem Arme des Amu. Bevor sie 1388 von dem gewaltigen Timur zerstört wurde, nahm sie eine wichtige Stellung unter den Handelsplätzen des Morgenlandes ein, denn in ihr begegneten sich die einerseits aus China und Buchara, andrerseits von der Wolga und vom schwarzen Meere kommenden Karawanen. Der Weg von dort nach der Stadt Chiwa ist bald zurückgelegt; die Entfernung zwischen dieser Stadt und Orenburg beträgt gerade zweihundert deutsche Meilen und die Reisedauer zwischen vierzig und fünfzig Tage. Der Kaufmann findet in Chiwa Unterkommen im Karawanserai und eilt zu der aus Backsteinen aufgeführten Budenhalle, wo er nicht ohne Verwunderung die eigenthümliche Art des Handelsbetriebes sieht. Er findet, daß das Längenmaaß gebildet wird durch die Entfernung von der Nasenspitze an, dem ausgestreckten Arm entlang, bis zur Spitze des Mittelfingers, und daß beim Verkauf von Zucker, Thee ꝛc. Steine als Gewichtsstücke benützt werden. Ein Mullah, Geistlicher, übt die Gewichtspolizei, prüft, ob die Steine nicht zu leicht seien, und versetzt, im Betretungsfalle, dem betrügerischen Handelsmanne sofort Stockprügel; auch duldet er nicht, daß Jemand während der vom Islam vorgeschriebenen Gebetszeit schlafe oder Tabak rauche*).

Wir wenden uns von der Region des Aral nach Osten hin zu jener im Süden des Baikal-See's, wo in Folge des 1689 zwischen Rußland und China zu Nertschinsk abgeschlossenen Vertrags zwei Städte gebaut werden sollten. Auf

*) Th. F. J. Baiiner, Naturwissenschaftliche Reise durch die Kirgisensteppe nach Chiwa. St. Petersburg 1848. S. 42 ff. und S. 124.

Digitized by Google

der weiten Grenze, welche die großen Reiche scheidet, durften die beiderseitigen Unterthanen nur an dieser einen Stelle den Landtauschhandel treiben. So baueten die Russen am Flüßchen Kiachta die gleichnamige Stadt, die Chinesen dicht daneben auf mongolischem Grund und Boden Maimatschin, unweit des Selengaströms. Der Verkehr an diesen Punkten war anderthalb Jahrhunderte hindurch mancherlei lästigen Beschränkungen unterworfen und lange Zeit hat man in beiden Faktoreistädten nicht einmal Leute weiblichen Geschlechts geduldet. Erst in unseren Tagen wurden diese Hindernisse beseitigt; die Kalkas-Mongolen, durch deren Gebiet die wichtigsten Karawanenstraßen nach China führen, sind von dem letztern fast unabhängig geworden, mit Rußland befreundet, und diese Macht ist nun im Stande, den Karawanenhandel der Gobi zu controliren.

Das heutige Kiachta entstand erst 1727; es war bisher die östliche Handelspforte nach China, wo Kaufleute aus dem europäischen Rußland und allen Theilen Sibiriens, mit Asiaten aus verschiedenen Völkern, auch Bucharen und Tungusen, zusammen treffen. In Maimatschin wohnen vorzugsweise Mongolen und Chinesen, aber auch manche Bucharen, welche namentlich Handel mit Rhabarber treiben. Am Tage war der Verkehr zwischen beiden Plätzen ungehindert; aber mit Einbruch der Dunkelheit wurden die Thore zwischen den großen Weltreichen geschlossen. Die Russen gaben das Zeichen in europäischer Weise durch den Zapfenstreich, die Chinesen mit einer Feuerkugel, welche der Sargutschei aufsteigen ließ. Es ist die Aufgabe dieses hochgestellten Beamten, alle Händel zwischen Mongolen und Chinesen zu schlichten und die Gewerbscheine der anlangenden Kaufleute zu prüfen.

Rußland hat den ganz ungerechtfertigten Krieg der Engländer und Franzosen gegen China trefflich benützt, um von dem bedrängten Kaiser zu Peking wichtige Zugeständnisse zu erlangen. Laut den Zusatzartikeln zu früheren Verträgen wurde ihm 1860 erstens die ganze Küste der Mandschurei bis zur Grenze von Korea abgetreten, sodann räumte man den Russen noch andere wichtige Vortheile ein. Sie dürfen fortan auf allen Handelsplätzen zwischen Kiachta und Peking, also in der Mongolei und auch mit den pekinger Kaufleuten handeln. Dasselbe ist ihnen auch auf der ganzen Wassergrenze gestattet; eben so können sie die Märkte von Uraga und Kaschgar besuchen, und an jedem beliebigen Platze, auch in Taschkend, Faktoreien und Consulate begründen. Damit sind die früheren lästigen Beschränkungen aus dem Wege geräumt worden und ein alter Bann ist nun völlig und für immer gebrochen. Im August 1861 war eine russische Karawane mit Gütern von der Nischni-Nowgoroder Messe über Kiachta durch die Mongolei und Nordchina bis nach Tien tsin an der Mündung des Peï ho gezogen.

Ich habe noch keinen ins Einzelne gehenden Bericht darüber gefunden, in wie fern der bisherige Handelsbetrieb zu Kiachta durch die Neugestaltung der Verhältnisse Umänderungen erfahren hat. Dem zwischen China und Rußland am 21. Oktober 1727 abgeschlossenen Vertrage zufolge, durfte der gegenseitige Verkehr nur im Austausch von Waaren gegen Waaren bestehen, und es war streng untersagt, sie für Geld oder auf Credit abzugeben. Beim Austausch im Großen begaben sich die Chinesen in die Häuser oder Buden der russischen Kaufleute, besahen die Muster und erklärten, wie viel sie davon gegen Thee oder andere chinesische Waaren umtauschen wollten. Nachdem man sich über den Preis geeinigt, wurden die Waaren in Empfang genommen. Der Chinese sandte dieselben so rasch als möglich nach Kalgan ab. Diese Stadt liegt in der Provinz Schan si und

Digitized by Google

ist ein Stapelplatz, an welchem der aus den verschiedenen Gegenden Chinas nach Rußland bestimmte Thee gesammelt wird und von wo die Karawanen nach der Mongolei abgehen. Dort haben die aus Kiachta nach China eingeführten Waaren den Zoll zu entrichten. Auch die russischen Behörden erhoben die Eingangsabgabe nicht in Kiachta selbst, sondern der Kaufmann hatte sie in dem eine halbe deutsche Meile entfernten Troitzkosawsk zu erlegen. Uebrigens wurde der Tauschhandel nicht an eine bestimmte Zeit gebunden, sondern im Laufe des ganzen Jahres, vorzugsweise aber vom Dezember bis März, betrieben.

Die Ueberwachung war sogenannten Compagnons übertragen, Männern, welche von den Kaufleuten der drei Gilden aus ihrer Mitte gewählt wurden. Sie stellten den Preis der russischen Waaren fest, welche zum Austausch gegen chinesische bestimmt waren, taxirten, und controlirten ob der Austausch wirklich zu den festgestellten Preisen stattgefunden habe; auch nahmen sie Proben von den Theesorten. Der in Maimatschin eingetauschte Thee wurde in Kiachta abgeliefert dann in die Magazine des Zollamtes zu Troitzkosawsk gebracht und in Gegenwart der Steuerbeamten durch die Compagnons sortirt. Die Kisten nähete man in Häute, bezeichnete sie je nach den Gattungen mit Nummern und Buchstaben, und das Zollamt versah dieselben mit einem Blei.

Die Weiterversendung geschieht vermittelst des Winter- oder Sommertransportes. Bei dem erstern geht die Waare von Kiachta nach Selenginsk, Werchne Udinsk, und auf dem Eise über den Baikal-See, welcher gewöhnlich von der Mitte Januars bis in den April hinein mit einer Decke belegt ist, nach Irkutsk. Von hier versendet man einen Theil nach Ost-Sibirien, das übrige nach Nischni Udinsk, Krasnojarsk und Tomsk, und wenn der Thee in dieser Stadt noch im Januar eintrifft, auf die Messe von Irbit, welche in der Mitte des Februars abgehalten wird. Von dort aus werden dann Perm, Kasán, Orenburg, Wiátka, Wologda und Archangelsk mit Thee versorgt. Häufig geht er aber erst im Februar oder März aus Irkutsk ab, bleibt dann bis zum Mai in Tomsk liegen und kommt theils zu Lande, theils zu Wasser auf den Flüssen Tom, Ob, Irtysch und Tura, vor Ende Juni nach Tiumen. Von dieser Stadt legt man den Weg zu Lande bis Perm in etwa zwölf Tagen zurück und benützt für den weitern Transport bis Nischni Nowgorod die Flüsse Kama und Wolga.

Die Waare trifft rechtzeitig zur Messe ein und ist von Kiachta ungefähr ein halbes Jahr unterwegs gewesen. Nicht selten kommt aber auch der direkt von Kiachta nach Moskau bestimmte Thee in siebenzig bis achtzig Tagen an seinen Bestimmungsort, und legt in dieser Zeit eine Strecke von 5936 Werst (sieben gehen auf eine deutsche Meile) zurück. Das ist der Wintertransport. Beim Sommertransport führt man die Waare in Schiffen über den Baikal zur Angara, und in kleinen Fahrzeugen mit plattem Boden und Dach, sogenannten Karbassen, bis Irkutsk; von dort gehen sie in der oben beschriebenen Art weiter*).

Man sieht, wie umständlich seither dieser Handelsbetrieb gewesen ist und mit wie vielen Unbequemlichkeiten derselbe verbunden war. Die Erwerbung der Amurregion durch Rußland und die früher erwähnten neuen Verträge, dann auch die jetzige Stellung der Mongolen und Kirgisen zum Czarenreiche, müssen noth-

*) Dieser Handelsbetrieb ist sehr eingehend in einem Schulprogramme der Leipziger Handelslehranstalt dargestellt. Alexander Steinhaus, Rußland als Agricultur- und Industriestaat, und der Theehandel in Kiachta. Leipzig 1851. 4.

Digitized by Google

wendig in jenen Verhältnissen eine durchgreifende Abänderung nach sich ziehen. Schon jetzt tritt die Dampfschifffahrt auf dem Amur als wichtiger Faktor auf, und die oben erwähnte russische Karawane wollte von Tien tsin Thee zurückbringen.

Karawanen in der Mongolei und Tibet.

Ein großer Theil der asiatischen Waaren, welcher nach Nischni Nowgorod auf die Messe gelangt, wird von den chinesischen Karawanen nach Kiachta angebracht, die mit europäischen Gütern, insbesondere mit Tuchen, beladen heimkehren. Sie müssen durch die große Wüste ziehen, durch welche auch die Poststraße auf einem allerdings kürzern Wege geht. Der Mongole läßt seine Kameele vor der Reise fasten und den Pferden gibt er Nachts kein Futter; dadurch glaubt er sie zu stärken. Auch auf Karren befördert er Waaren; zur Feuerung benützt er Viehdünger, Argol, denn andern Brennstoff findet er in dem Sandmeere, Schamo, der Gobi, d. h. Wüste, nicht.

Diese wird nach allen Richtungen hin durchwandert; die Hauptstraßenlinien sind mehr oder weniger gebahnt und haben Rastplätze, an denen für das Unterkommen der Reisenden gesorgt wird. Aber trotzdem ist die Reise von Kiachta aus beschwerlich und im Winter wegen der heftigen Schneestürme gefährlich. Nachdem die Karawane etwa zwanzig Tage lang von Nordwest gen Südost gezogen, gelangt sie in das Land der Suniotmongolen, auf eine von vielen Schluchten durchrissene Steppe mit seltsam gestalteten Felstrümmern, Salzseen und salzigen Brunnen. Aber trotzdem weiden dort zahlreiche Heerden, weil an manchen Stellen Gras wächst. In sieben bis neun Tagen durchzieht man diese salzig-sandige Steppenzone der Suniot und gelangt auf einem Wege, der vielfach durch die Gerippe der vor Durst unter ihrer Last gefallenen Pferde und Kameele bezeichnet wird, in das Land der Tschakar, wo wieder Gebüsch auftritt. Doch bleibt der Weg auch durch diese Region und durch das östliche Tumet bis zur großen Mauer immer noch beschwerlich; jenseits derselben bis Peking ist er dann bequemer.

Diese Wüste wird auch in der Richtung von Osten nach Westen und umgekehrt, zwischen Peking und Kuldscha am Ili, von Karawanen durchzogen, und auf diesen Reisen zeigt das zweihöckerige Kameel seine volle Ausdauer und Brauchbarkeit. Unendlich mehr Gefahren muß jedoch eine Karawane bestehen, die von China aus nach Tibet wandert.

Die Einöden der östlichen Mongolei sind dünn bevölkert, aber der Verkehr in ihnen ist dennoch lebhaft, besonders durch die Transporte von Salz, welches man auf kleine, von Ochsen gezogene, mit zwei Rädern versehene Karren ladet. Jedem Thiere zieht man einen kleinen Eisenring durch die Nase, läßt ein Seil hindurchlaufen und befestigt dasselbe an dem vordern Karren, so daß alle diese Fuhrwerke vom ersten bis zum letzten zusammenhalten. Solche Salzkarawanen gehen, ähnlich jenen in der Sahara Afrikas, unablässig weiter durch die Wüste und man hört schon aus weiter Ferne den melancholischen Ton der eisernen Glocken, welche am Halse der Ochsen hängen.

Die Karawanen nehmen von der Grenzmauer aus zunächst ihren Weg ins Westliche Tumet, in welchem ackerbautreibende Mongolen hausen, und gelangen nach der Doppelstadt Kuku Hote. Der eine Theil derselben wird von Solda-

Digitized by Google

ten bewohnt und ist vom andern, der Handelsstadt, durch den Zwischenraum einer halben Wegstunde getrennt. In den Städten der Mongolei und des nördlichen Chinas, wo Karawanserais in westasiatischer Art fehlen, nimmt ein Gasthaus auf längere Zeit nur eine bestimmte Klasse von Reisenden auf, also nur Pferdehändler, nur Getreidehändler ꝛc. Für andere Reisende ist eine „Herberge der durchreisenden Gäste“ vorhanden; man findet Gasthöfe mit Schildern „zur ewigen Billigkeit“ oder „zu den drei Vollkommenheiten,“ die von Tataren oder Chinesen gehalten werden. In Kuku Hote ist die Handelsbewegung bedeutend und die große Menge von buddhistischen Klöstern trägt zu derselben wesentlich bei; denn diese Mönchssitze ziehen durch ihren weitverbreiteten Ruhm viele Leute aus allen Theilen der Mongolei an. Die Mongolen bringen Pferde, Rindvieh, Schafe, Pelzwerk, eßbare Schwämme und Salz; sie tauschen dagegen Ziegelthee ein, Zeuge, Sättel, Räucherstäbchen, welche vor den Götzenbildern angezündet werden, Hafermehl, Hirse und Küchengeräthschaften. Weit und breit berühmt ist der Kameelmarkt von Kuku Hote. Der Platz gleicht einem Acker mit ungeheueren Furchen; von einem Ende bis zum andern laufen wallförmige Erdlinien, denen entlang man die Kameele derart aufstellt, daß sie mit ihren Knien auf den Kämmen dieser Erhöhungen ruhen und durch diese Stellung nur noch riesenhafter erscheinen. Auf diesen Märkten herrscht ein unbeschreibliches Durcheinander; die Verkäufer schreien und preisen ihre Waaren an, Käufer zanken und streiten, man zieht den Kameelen die Nase lang und die gequälten Thiere schreien unausstehlich. Die Tragkraft des Kameels wird stufenweis erprobt; so lang es mit einer ihm aufgebürdeten Last sich erheben kann, ist es auch im Stand, eine solche auf der Reise zu tragen. Den Handel besorgen Mäkler, weil Käufer und Verkäufer nie unmittelbar verhandeln; jene „Besprecher des Verkaufs“ gehen von einem Markte zum andern, sind sehr verschlagen, und sobald es sich um Feststellung des Preises handelt, werden sie stumm. Von da an führt man den Handel nur durch Zeichen weiter. Beide Kameelmäkler fassen einander bei der Hand und geben unter dem weiten Aermel durch Druck mit dem Finger zu erkennen, wie viel sie ablassen oder zulegen wollen.

Diese Art Geschäfte zu vermitteln ist im Morgenlande sehr alt und weit verbreitet. Vor zweihundert Jahren fand Chardin sie auch in Ispahan und sonst in Persien. „Eine Börse zum Austauschen gibt es in den Städten nicht; das Geschäft wird durch Mäkler vermittelt und diese Leute sind ungemein gewandt, verschmitzt, glatt, höflich, ausdauernd; „mit ihrem Mundwerke wissen sie ganz wunderbar umzugehen und können sich so einschmeicheln, daß es kaum zu glauben ist.“ Man nennt sie Delal, große Wortmacher, im Gegensatze von Lal, das stumm bedeutet. Nachdem sie in Gegenwart des Verkäufers, gewöhnlich in dessen Wohnung, viel und laut hin und her geredet haben, stellen sie den Preis vermittelst der Finger fest. Sie fassen gegenseitig die rechte Hand, decken ein Tuch oder den Rock darüber und unterreden sich auf diese Art. Der ausgestreckte Zeigefinger bedeutet Zehn, der gebogene Fünf, die Fingerspitze Eins, die ganze Hand Einhundert, die zusammengelegte Hand Eintausend. Während sie solchergestalt mit einander unterhandeln, verziehen sie keine Miene, und es ist unmöglich, aus ihrem Gesicht abzunehmen, was sie denken oder sich einander mittheilen“ *).

*) Jean Chardin, Voyage en Perse (1671 ff.), pariser Ausgabe von 1841; in der Nouvelle bibliothèque des voyages anciens et modernes, Tome X. 305.

Digitized by Google

Auch Carsten Niebuhr schildert in seiner Reise nach Arabien diese Handelsabschlüsse vermittelst der Finger, und bemerkt, daß der Unterhändler sehr leicht den eigentlichen Käufer betrügen könne, welchem allerdings die Controle fehlt. Die Kunst selber sei übrigens kein Geheimniß; deshalb treibe man das Geschäft unter irgend einer Verhüllung.

Man hat im Orient dieses Zählen mit den Fingern in besonderen Abhandlungen erläutert. In einem persischen Wörterbuche, dem Dschihan Ghiri, wird sie sehr ausführlich beschrieben.

„Alle unterrichteten Menschen wissen, daß man mit den menschlichen Händen, diesen wunderbaren Werkzeugen, neunzehn Figuren bildet, und vermittelst der Finger von Eins bis Zehntausend zählen kann. Von jenen der rechten Hand drückt man mit dem kleinen, mit dem Ringfinger und dem Mittelfinger die neun Einzahlen aus, mit dem Zeigefinger und dem Daumen die neun Zehner. Von jenen der linken Hand bezeichnet man vermittelst des Daumens die neun Hunderte, mit den drei übrigen die neun Tausende. Wenn man zum Beispiel die Spitze des Mittelfingers auf die flache Hand legt, so bedeutet das mit der rechten Hand 5, mit der linken 5000. Die Figuren der Zehner und der Hunderte sind gleichfalls dieselben, nur bedient man sich für die einen der rechten, für die anderen der linken Hand, so daß z. B. die Figur, welche mit der rechten Hand gemacht, 90 ausdrückt, mit der linken dagegen 900 bedeutet."

„Wer 1 andeuten will, hält den kleinen Finger niedrig; bei 2 hält man den kleinen Finger und den Ringfinger zusammen, bei 3 diese beiden mit dem Mittelfinger, man muß aber bei allen drei Figuren wohl darauf achten, daß das Ende der Finger so nahe als möglich an die Wurzeln derselben zu liegen komme; bei 4 hebt man den kleinen Finger in die Höhe, die anderen bleiben wie vorher; bei 5 hebt man dann auch den Ringfinger, bei 6 den Mittelfinger, senkt aber den Ringfinger der Art, daß er die Mitte der innern Hand berührt; bei 7 erhebt man auch den Ringfinger und nur der kleine Finger darf zusammengelegt bleiben, aber so, daß er mit der Spitze der Handwurzel möglichst nahe komme. Bei 8 geschieht dasselbe mit dem Ringfinger, bei 9 mit dem Mittelfinger."

Wir gehen auf die weiteren Einzelnheiten nicht näher ein und bemerken nur noch, daß man bei 10 den Nagel des rechten Zeigefingers auf das erste Glied des Daumens legt und somit einen Kreis bildet. Wer die einzelnen Figuren gut inne hat, kann von 1 bis 9999 zählen, und auch für 10,000 gibt es noch eine besondere Figur mit dem Daumen und dem Zeigefinger*).

Diesen Handelsabschluß vermittelst der Fingersprache fand auch der französische Reisende Tavernier, als er 1652 zu Golkonda in Indien Diamanten einkaufte. Die Art, sagt er, wie man unter einander handelseinig wird, ist bemerkenswerth. Es wird kein Wort dabei gesprochen. Käufer und Verkäufer setzen sich vor einander hin wie zwei Schneider. Einer von beiden macht seine Leibbinde los; dann faßt der Verkäufer die rechte Hand des Käufers, deckt die Binde darüber und schließt unter ihr den Kauf insgeheim. Ergreift der Verkäufer die ganze Hand des Käufers, dann bedeutet es 1000, und so oft er ihm dieselbe drückt, so viele tausend Pagoden oder Rupien verlangt er. Wenn er bloß die fünf Finger ergreift, so bedeutet es 500; ein Finger bedeutet 100; die Hälfte

*) Sylvestre de Sacy, de la manière de compter au moyen des jointures des doigts, usitée dans l'Orient. Im Journal asiatique, Août 1823, p. 65. sqq.

Digitized by Google

vom Finger bis an das Mittelgelenk will 50 sagen, und die Spitze vom Finger bis an das erste Gelenk 10. Es geschieht oft, daß eine Parthie Edelsteine an ein und demselben Ort und in Gegenwart sehr vieler Personen wohl ein halbes Dutzend mal verkauft wird, ohne daß Jemand erführe, wie theuer*).

Das baktrische Kameel trägt eine Last von sieben bis achthundert Pfund und legt täglich im Durchschnitt eine Strecke von zehn Wegstunden zurück. Die Abrichtung wird mit großer Sorgfalt geleitet; erst im dritten Jahre vermag das Junge einen Reiter zu tragen, mit dem siebenten oder achten Jahre ist es in voller Stärke, bleibt sehr lange Zeit vollkräftig und soll bis gegen sein fünfzigstes Jahr gute Dienste verrichten können. Es geht ungeachtet seiner weichen Füße auf holperigem Boden, spitzen Steinen, über Dornen und Wurzelwerk, ohne sich zu beschädigen, aber feuchter, sumpfiger Boden ist ihm zuwider; in diesem gleitet es aus, schwankt, schaukelt wie ein Betrunkener und fällt manchmal platt auf die Seite hin. Bei lang anhaltenden Reisen mit starken Tagemärschen muß man ihm dann und wann einen Rasttag gönnen, sonst läuft es die Sohlen ab und das rohe Fleisch tritt zu Tage. Diesen Schaden kann allein Ruhe wieder gut machen, denn die Ueberschuhe von Hammelfell, welche die Mongolen ihm über die Hufen ziehen, sind nur ein Nothbehelf.

Die Karawanen, welche den weiten Weg von Kuldscha bis zur chinesischen Mauer zurücklegen, gewähren einen eigenthümlichen Anblick. Der Missionar Huc begegnete im Jahre 1844 einer solchen; die Treiber sagten, sie bestehe aus „zehntausend" Kameelen; richtig war, daß eine unzählige Menge dieser mit Kisten und Ballen beladenen Thiere vorüberzog. Die ganze Erscheinung hatte etwas Wildes; jene Treiber, zumeist Tataren, waren ganz in Bocksfelle gekleidet und hingen gleich Waarenballen zwischen den Höckern der Lastthiere. Seit fünf Monaten waren sie unterwegs; jedes Kameel trug eine tibetanische Glocke am Halse.

Einen Ausgangspunkt für manche aus China nach Tibet bestimmten Karawanen bildet Si ning fu, in der Provinz Kan su, wo man in den Gasthöfen nur Chinesen aufnimmt, während die Mongolen, Tibetaner und andere Fremde ein Unterkommen in den Sié kia, Rasthäusern, finden, und Wohnung, Speise und Bedienung umsonst haben. Denn weil die meisten Reisenden Handel treiben, nimmt der Wirth eine Abgabe von Allem, was gekauft und verkauft wird. Si ning fu ist der wichtigste Markt für die beste Rhabarberwurzel, welche dem Südrande Hochasiens eigenthümlich ist und von hier aus durch die ganze Welt versandt wird. Ein Theil des Handels hat sich nach der nahen Stadt Tang keu eül gewendet, welche auf der Grenze zwischen Kan su und dem Gebiete der Mongolen vom Kuku nör liegt. Um das Norduser dieses See's zieht die Karawane durch ein grasreiches Land, muß aber dort vor den Räubern auf der Hut sein. Diese haben ihre Heimath in Osttibet, in der Quellgegend des Hoang ho, am Bayen-Charatgebirge, gehören zum Volke der Sifan und sind als Kolo bekannt. Sie hausen in schwer zugängigen Schluchten, dringen von diesen aus in die Ebene herab, um zu plündern, und verehren, obwohl Buddhisten, eine besondere Gottheit der Räuber, welcher sie andächtig ergeben sind. Mehr als einmal haben sie die Gesandtschaftskarawane, welche der Dalaï Lama an den chinesischen Kaiser nach Peking schickt, ausgeplündert und völlig zersprengt. Huc

*) Allgemeine Historie der Reisen zu Wasser und zu Lande ꝛc. Leipzig 1752. 4. X. S. 542.

Digitized by Google

traf 1844 am Kuku nôr mit einer solchen Karawane zusammen, welcher sich, der größern Sicherheit wegen, manche kleinere angeschlossen hatten. Sie bestand nun aus ungefähr 15,000 Grunzochsen, 1200 Pferden, eben so vielen Kameelen und einigen tausend Menschen, theils Tibetanern, theils Mongolen. Manche gingen, andere ritten auf Ochsen, die meisten auf Pferden oder Kameelen; Alle waren mit Lanzen, Säbeln, Bogen oder Luntenflinten bewaffnet; dreihundert chinesische Soldaten bildeten das Geleit und die Fürsten vom Kuku nôr stellten als Schutzwehr bis zur tibetanischen Grenze zweihundert mongolische Reiter. Diese sprengten auf die Anhöhen und durchspäheten die Thäler, um sich zu überzeugen, ob Räuber im Hinterhalte lägen.

Diese Karawane setzte sich gewöhnlich drei Stunden vor Sonnenaufgang in Bewegung, rastete zur Mittagszeit und ließ das Vieh weiden. Ein Kanonenschuß gab das Zeichen zum Aufbruch. Während Kameele und Ochsen wieder beladen wurden, tranken die Leute Thee, aßen Gerstenmehl, schlugen das Zelt ab und brachen auf, nachdem ein zweiter Kanonenschuß gefallen war. Immer ritten einige erprobte Männer als Führer voran; dicht hinter ihnen zogen in langen Reihen die Kameele, dann die Grunzochsen in Abtheilungen von einigen hundert Häuptern; die Reiter waren an keine Ordnung gebunden. Das Ganze machte einen wirren, phantastischen Eindruck; die Kameele schrieen in Klagetönen, die Yaks grunzten, die Rosse wieherten, die Reisenden riefen einander zu und sangen, die Fußgänger, welche Ochsen führten, pfiffen, um die Thiere anzumuntern, und in das Getöse hinein tönte melodisch der Klang der Tausende von Glocken an den Hälsen der Kameele und Yaks. So zog die Karawane in einzelnen Abtheilungen durch die Steppe, lagerte jeden Tag, wie es eben kam, auf der Ebene, in Thalschluchten, an Bergabhängen, und schlug im Augenblicke Zeltdörfer auf, von welchen am andern Tage nur Spuren zurückblieben. Anfangs, in den ersten Tagen des Novembers, waren Weg und Weide sehr gut, das Wasser war klar und das Wetter sehr heiter, bis die Karawane den Puhain Gol überschreiten mußte, einen unweit seiner Mündung in den Kuku nôr in zehn bis zwölf Arme getheilten Fluß, den man mit einer schwachen Eisdecke belegt fand. Am andern Ufer waren, nach dem Uebergange, Menschen und Thiere mit Eisrinde überzogen, die Beine der Kameele erglänzten von Eis, die Yaks gingen mit gespreizten Beinen und schleppten unter dem Bauche eine Masse gefrorener Zotteln; diese Grunzochsen waren förmlich candirt. Die Karawane befand sich nun im Gebiete der Tsaïdam-Mongolen, wo Alles düster und wild aussah, und der Boden dürr, steinig und mit Salpeter geschwängert ist. Weiter führte der Weg über das Gebirge Burhan Bota, an dessen Nord- und Ostseite ungesunde Dünste aufsteigen; die Reisenden glauben, daß der Genuß von Knoblauch und Salz einigermaßen dagegen schütze. „Wir kletterten bergauf. Nach einiger Zeit wollten die Pferde keine Reiter mehr tragen; diese mußten absteigen und gingen mit kleinen Schritten vorwärts. Bald wurden alle Gesicher bleich, man verspürte Uebelkeit und kaum wollten uns die Beine tragen. Man legt sich an die Erde, steht wieder auf, geht ein paar Schritte vorwärts und wirft sich abermals hin. Großer Gott, was für ein Elend! Man spürt, daß alle Kräfte geschwunden sind, der Kopf ist von Schwindel eingenommen, alle Glieder sind wie ausgerenkt; man fühlt sich unwohl wie bei der Seekrankheit, und doch muß man sich zusammen nehmen, vorwärts gehen und dazu noch die Thiere antreiben, welche nach jedem Schritte sich niederlegen wollen!“

Aber dieser Uebergang war nur ein schwaches Vorspiel anderer Beschwerden.

Digitized by Google

Schnee fiel in ungeheurer Menge, die Thiere versanken bis an den Bauch, manche stürzten in Abgründe. Ein eisiger Wind blies der Karawane entgegen, welche nun an der Grenze von Tibet sich befand, auf der Hochebene zwischen dem Burhan Bota und dem Bayen-Charatgebirge. Man hatte täglich Schneestürme in dieser fürchterlichen Wüste und mußte immer höher hinansteigen. „Der Pflanzenwuchs hörte endlich ganz auf, die Kälte wurde immer grimmiger und der Tod begann eine reiche Erndte zu halten. Den Thieren fehlte Wasser und Futter, die Kräfte gingen ihnen aus, und man mußte täglich viele, die nicht mehr weiter konnten, zurücklassen. Etwas später kam die Reihe auch an die Menschen, und Tage lang wandelten wir gleichsam über einen mit Gebeinen übersäeten Friedhof; bei jedem Schritte Menschen- und Thiergerippe! Anfang Dezembers waren wir dicht vor dem Bayen-Charatgebirge, das wir unweit von den Quellen des Gelben Stromes, Hoang ho, überschritten; Alles, vom Fuße bis zum Gipfel, war mit Schnee bedeckt und man befürchtete Lawinenstürze. Wir überschritten den Gelben Strom, bald nachher, gleichfalls auf der Eisdecke, den Blauen Fluß, Yang tse kiang; denn beide Riesenströme, die Hauptverkehrsadern Chinas, ziehen anfangs geleisig zu beiden Seiten des Bayen-Charat und nehmen dann eine entgegengesetzte Richtung, indem der eine gegen Norden, der andere gegen Süden fließt. Im Blauen Flusse fanden wir mehr als fünfzig Ochsen eingefroren; der Kopf ragte über die Eisdecke hervor; Raben und Geier hatten die Augen ausgehackt."

Nach dem Uebergang über den Strom zerstreuete sich die Karawane in lauter kleine Züge. Diese waren nun in einer der höchsten Gegenden Hochasiens, in welcher Menschen und Thiere überhaupt noch athmen können, und dort wehete vierzehn Tage lang ununterbrochen scharfer Nordwind bei heiterer Luft. Die aus Gerstenmehl gekneteten Kuchen, welche man unter der Pelzbekleidung auf der Brust trug, wurden zu einem eisigen Kitt, sobald man sie an die Luft zum Munde brachte; das Vieh litt entsetzlich. Doch hielten Kameele und Yaks sich besser als Pferde und Maulthiere. Viele Menschen erlagen dem Frost und wurden unterwegs lebendig zurückgelassen; in dem Zuge, bei welchem Huc sich befand, betrug die Zahl derselben mehr als vierzig. Man gab den Verendenden etwas Gerstenkuchen und zog weiter.

Und in dieser eisigen Wüstenei wurden die Züge von Koloräubern heimgesucht, welche sich nur friedlich verhielten, weil die Karawane eine tibetanische, nicht eine chinesische war. Der Weg führte dann über die Hochebene bis zur großen Kette des Tant la-Gebirges, auf dessen Höhen die Karawane zwölf Tage lang bei ruhigem Wetter hinzog, und dann vier Tage, wie auf einer Riesentreppe, über die einzelnen Stufen des langen und doch jähen und schroffen Abhanges in die eigentliche tibetanische Hochebene hinunterstieg. Die Kälte nahm ab, je tiefer man kam; bald traf man Weideland, auf welchem berittene Hirten ihre schwarzen Zelte aufgeschlagen hatten. Sie sprengten der Karawane entgegen; ihre Sättel, an welchen Ziegen- und Schöpsenkeulen und Rippenstücke hingen, sahen aus wie eine Metzgerbank. Sofort begann auch der Handel. Man gab für das Fleisch Feuerzeuge, Stiefeln, Sättel und besonders den bei den Wanderhirten sehr beliebten Schnupftabak. Die Kaufleute schreiben auf jeden Packen die Worte: „Pekinger Waaren", weil die Nomaden gerade auf dergleichen großen Werth legen. Nach einer weitern Wanderung kam man endlich an den ersten festen Wohnplatz, an das Dorf Na ptschu, wo die aus Erde gebaueten Häuser zwi-

Digitized by Google

schen schwarzen Zelten stehen, und ansässige Leute mit den Nomaden sich berühren.

Dort müssen die Karawanen einige Tage verweilen, um ein anderes Transportsystem einzurichten, denn auf dem von nun an unbeschreiblich steilen Wege können die Kameele nicht mehr gehen; nur Yaks vermögen die Koiran-Bergkette zu überschreiten. Aber man ist doch wieder in einem bewohnten Lande, sieht viele schwarze Zelte, begegnet Pilgerschaaren und findet am Wege unzählige fromme Inschriften auf Steinen. Diese Wanderung von Na ptschu dauert bis Pampu abermals fünfzehn Tage, und in dem letztern Orte müssen die Karawanen noch einmal ihre Transportmittel wechseln, weil man die Yaks zurücklässt und Esel nimmt. Diese Eselkarawane hat einen sehr steilen Berg zu erklimmen; jenseit desselben liegt im Thale Lhassa, die Hauptstadt der Buddhistischen Leute, das ostasiatische Rom, wo der Dalaï Lama, der Papst der ostasiatischen Welt, auf dem Berge Buddha La, in seinem Palaste thront, dessen vergoldete Tempeldächer weithin schimmern*).

Lhassa bildet einen Hauptmittelpunkt auch für die Karawanen aus Innerasien und einen wichtigen Stapelplatz, von welchem aus man die Waaren vertheilt. Alljährlich und unablässig strömen viele tausende von Pilgern aus der ganzen buddhistischen Welt in der heiligen Stadt zusammen; Andacht und Handelsgeschäfte gehen, wie in Mekka bei den mohammedanischen Pilgern, Hand in Hand. In keiner andern Capitale der Erde sollen so große Massen Goldes angehäuft sein; denn seit vielen Jahrhunderten haben die Pilger sich beeifert, edles Metall als Opfer darzubringen. Ein beträchtlicher Theil wird zur Verfertigung von Götzenbildern und zum Schmuck der Tempel oder der Klosterdächer benützt; dennoch bleibt der Vorrath sehr ansehnlich, und Tibet führt Goldbarren in Menge aus. Einen belangreichen Handelsartikel bilden die bekannten Räucherstäbchen, welche in Europa gewöhnlich für chinesische Waare gelten; sie werden aber in Tibet, insbesondere in Lhassa, aus verschiedenen Wohlgerüchen verfertigt und mit Moschus vom einheimischen Moschusthier und Goldstaub vermischt. Der Bedarf an solchen Stäbchen, die man als Weihrauch in Tempeln und vor den Götzenbildern in jedem Hause oder Nomadenzelte verbrennt, ist ungemein groß. Außerdem liefern die Tibetaner einen durch Frische der Farben ausgezeichneten Sammet, und sind überhaupt in der Farbegebung sehr weit; ihre filzartigen Wollenwaaren finden nicht nur bei den Wanderhirten, sondern auch in Indien Nachfrage. Die Kunstwerke der Bildhauer und Steinschnitzer von Lhassa haben großen Ruf durch ganz Asien, gleich den Töpferwaaren und den schalenförmigen Holznäpfen, dergleichen Jedermann bei sich trägt; manche sind so zierlich und kunstreich geschnitzt, daß das Stück mit einhundert Unzen Silbers bezahlt wird.

Die Fremden halten, wie überhaupt im Morgenlande, nach Landsmannschaften eng zusammen. Einige tausend Nipalesen, die fast alle Kaufleute und besonders Juweliere sind, stehen unter einem besondern Wakil, einem Gouverneur, welchen der Beherrscher von Nipal aus seiner Hauptstadt Katmandu nach Lhassa

*) Nach den Schilderungen des französischen Lazaristen Huc, des einzigen Europäers, welcher (mit seinem Landsmann Gabet) von Osten her auf dem oben beschriebenen Wege nach Tibet gelangt ist. Wanderungen durch die Mongolei nach Tibet und der Hauptstadt des Tale Lama. Herausgegeben von Karl Andree, Leipzig 1855. S. 69—255.

Digitized by Google

sendet, und als eine Art von Gesandten beim chinesischen Obergouverneur beglaubigt. Diese geschäftsgewandten Leute führen viel Silber, Thee, Moschus, Yakschweife, Pelze und Gold nach ihrer im Süden des Himálaya liegenden Heimath aus, und bringen Zucker, candirte Sachen, europäische Erzeugnisse, besonders Wollen-, Messerschmied- und Glaswaaren zurück. Aus Butan, dem Lande, welches Terrassen des östlichen Himálaya einnimmt, und von welchem aus am westlichen Fuße des Riesenberges Tschamulari ein vielbegangener Paß nach Tibet führt, kommen die Pebun, Metallarbeiter, welche eine zahlreiche Classe bilden. Kaufhandel treiben sie nicht, weil der Debradscha, ihr Herrscher in der Heimath, den Handel mit Tibet als Monopol für sich betrachtet und durch seine Diener vermitteln läßt; sie erscheinen alljährlich in Karawanen, um indische und einige europäische Waaren zu bringen. Angesehen und einflußreich stehen die Katschi da, Mohammedaner aus Kaschmir, welche seit einigen Jahrhunderten ansässig sind und einen besondern Gouverneur haben, den sie selber wählen. Sie führen Leinwandwaaren, Luxus- und Toilettegegenstände und handeln viel mit Gold und Silber. Aus dem letztern Umstande erklärt es sich, daß die meisten tibetanischen Münzen persische Inschriften haben, denn in Kaschmir waltete, wie in vielen anderen Theilen Indiens, lange Zeit die persische Sprache vor. Die Regierung erlaubt alljährlich einigen Katschi-Kaufleuten über die Grenze nach Calcutta zu gehen; nach Huc's Angabe wird von allen tibetanischen Unterthanen nur ihnen eine solche Vergünstigung zu Theil. Aus Indien bringen sie Bänder, Tressen, Messer, Scheeren, andere Kurzwaaren und Baumwollenzeuge; getrocknete Früchte, Shawls und Wollentuche. Die letzteren beziehen sie jedoch zumeist aus Peking, und zwar russisches Fabrikat. Bevor Rußland durch sein vertragswidriges System die Ein- und Durchfuhr deutscher Tuche unmöglich gemacht hatte, kamen dergleichen von der Leipziger Messe, aus Schlesien, der Lausitz und aus der Mark auch nach China und durch dessen Vermittelung sogar in's nördliche Barma. Hoffentlich gleichen wir den Nachtheil auf dem Seewege wieder aus. Am massenhaftesten ist der Handel von Lhassa mit China, weil von dort ein den Tibetanern nothwendiges Lebensbedürfniß, der Thee, gebracht wird, welchen man mit Gold, Wolle, Räucherstäbchen und Götzenbildern bezahlt. Die Mongolen bringen, gleich den Kalmüken, Häute, Wolle und Vieh, und auch aus Sifan und Turkestan, namentlich von Yarkend, kommen Karawanen im Sommer an*).

Wir haben mehrfach des Grunzochsen erwähnt. Dieser Bos grunniens, langhaarige Büffel, welchen die Tibetaner Yak nennen, heißt bei den Mongolen Sarlige, bei den Chinesen Tschang mao nieü. Er ist für die Alpenländer und Plateaulandschaften Asiens das wichtigste Transportthier, viel dauerhafter als das für ganz andern Boden und andere Klimaverhältnisse geeignete Kameel, und für jene eisigen Regionen recht eigentlich geschaffen. Sein Gebrüll gleicht einigermaßen dem Grunzen des Schweines, ist aber viel stärker und länger gezogen. Dieser

*) Huc, S. 261 ff. Gützlaff, on Tibet and Sefan, im Journal of the royal geographical society of London, 1851. S. 215 ff. Tibet ist in der neuesten Zeit zugänglicher geworden, weil die von Seiten des Kaisers von China mit den europäischen Mächten abgeschlossenen Verträge sich auch auf dieses Schutzland erstrecken. Der Zugang darf den Unterthanen jener Mächte ferner nicht verwehrt werden, und Großbritannien wie Rußland wollen Consuln nach Lhassa schicken. Doch scheint es, als ob zu Ende des Jahres 1861 die kaiserliche Regierung in Peking wieder Anstände gegen die Zulassung von Consuln in Tibet erhoben habe.

Digitized by Google

tangutiſche Büffel iſt nicht ſo groß wie unſer gewöhnlicher Stier, gedrungen von Bau, und ſein feines, glänzendes Haar hängt vom Bauche bis beinahe zur Erde herab. Seine Beine ſind dünn und eingebogen wie bei der Ziege, deshalb klettert er gern bergauf und ſteht auch über Abgründen ſicher*). Fleiſch und Milch ſind vortrefflich; der Yak läßt ſich reiten und trägt die Laſten willig. Er erleichtert den Verkehr in den kalten Wüſteneien, nur durch ihn wird derſelbe in manchen Gegenden überhaupt ermöglicht, er iſt in ihnen das eigentliche Karawanenthier. Weiter nach unten als 8000 Fuß über dem Meere ſteigt er nicht hinab, in tiefer gelegenen Gegenden kommt er nicht fort, ſondern hält ſich am liebſten in der Nähe der Schneeketten auf. Dazu kommt, daß er folgſam iſt und ſich mit geringem Futter begnügen kann **).

In den höchſten Theilen des Kuen luëngebirges und des Himálaya befördert man Waaren auf Ziegen und Schafen, welche in dieſen eiſigen, unſere Alpengipfel weit überragenden Gegenden, neben dem Yak die einzigen Laſt- und Karawanenthiere ſind. Zwiſchen Indien und Kleintibet und von dort über das Gebirge nach Norden ziehen ununterbrochen ſolche Karawanen; jene Thiere begleiten den Menſchen über zerriſſene Felſenpäſſe, die „in raſender Wildheit“ über Höhen von dreizehn bis ſiebenzehn tauſend Fuß hinweg führen, z. B. am obern Setledſch. In den Berglandſchaften zwiſchen Kaſchmir und Tibet werden die laſttragenden Schafe in großer Menge gezüchtet; auch die Laſtziegen ſind von einer beſondern einheimiſchen Zucht im Himálaya, kurzbeinig, von gedrängter Geſtalt. Jene wie dieſe werden als Saumthiere in großen Heerden getrieben und laſſen ſich von ein paar Hirten leiten. Sie machen täglich über die rauheſten Klippen drei bis vier Wegſtunden und ſuchen ſich ihre Nahrung ſelber. Das große Tibetaniſche Schaf, Huniya, hat einen höhern Wuchs als das indiſche.

In dem wichtigen Stapelplatze Leh, überhaupt in Ladak, wird aller Waarenverkehr vermöge dieſer Schafe vermittelt. Sie geben den Menſchen Nahrung und Kleidung und bilden den Hauptreichthum des Landes. Cunningham ſah eine aus ſechshundert Schafen beſtehende Heerde, die mit Schafwolle beladen

---

*) Ritter, Aſien II. 67. führt aus Moorcroft an, daß ein unbeladener Yak mit Leichtigkeit zehn Fuß hohe Felſenwände herabſpringe; ja der genannte Reiſende will geſehen haben, daß er Stürze von vierzig Fuß machte, ohne Schaden zu nehmen. Das ginge dann über Ziege und Gemſe. Wood hebt in ſeinen Reiſen nach den Quellen des Oxus ganz richtig hervor, der Yak ſei für die Bewohner von Tibet und des Hochlandes von Pamir, was das Rennthier für den Lappen. Wo ein Mann zu gehen im Stande ſei, könne man auch den Yak reiten; er vermeidet verborgene Tiefen und Schluchten mit wunderbarer Spürkraft; in friſch zugeſchnieten Bergpäſſen bahnt er den Weg. „Wenn der Schnee auf der Hochfläche zu tief liegt, läßt er ſich an Abhängen hinab rollen, räumt den Schnee fort und weidet dann von unten nach oben das ſpärliche Gras ab.“ Im Sommer zieht er bis an die Region des ewigen Schnees.

**) Huc, S. 225. Der Schweif hat am Ende einen dicken federbuſchartigen Büſchel, der im Morgenlande als Fliegenwedel und Zierrath benützt wird und eine Handelswaare bildet. In Perſien und der Türkei ſind die „Schanirſchweife“ eine Auszeichnung für höhere Beamte und die „Roßſchweife“ der Paſchas nichts anderes als Büſchel des Yakſchwanzes. Der Gebrauch des „Kamara“, Fliegenwedels, iſt im Oriente ſehr alt; er galt als Zeichen fürſtlicher Würde und ſchon die achämenidiſchen Könige Perſiens bedienten ſich deſſelben. Laſſen, Indiſche Alterthumskunde. I. S. 316. Cunningham (Ladák, physical, statistical and historical, London 1854, S. 197) läßt unentſchieden, ob es wilde Yaks gebe; in Ladak glaubt aber das Volk an das Vorkommen derſelben und behauptet, ſie ſeien am obern Setledſch ſehr häufig.

Digitized by Google

war; er zählte einmal an einem Tage mehr als sechstausend Stück, die Ziegenwolle zur Shawlfabrikation, Schafwolle, Borax, Schwefel und getrocknete Aprikosen trugen, und diese Waaren nach Südwesten, in die indischen sogenannten Hügelprovinzen brachten. In der Landschaft Ladak allein hält man etwa eine Viertelmillion dieser ungemein nützlichen Transportthiere*). Wenn man dort von einer Ladung spricht, so versteht man unter dem Worte Khal immer eine Schafladung; bei anderen setzt man den Ausdruck für das Thier hinzu, und sagt z. B. Yak Khal, Ochsenladung, oder Ta Khal, Pferdeladung. Eine Schafladung beträgt 12 bis 16 Seers, d. h. 24 bis 32 Pfund. Im indischen Himálaya, wo alle Waaren von Menschen transportirt werden, berechnet man die Ladung nach Menschenlasten, Bharao, von je 64 Pfund, und in den indischen Ebenen, wo man Karren verwendet, nach Khari von etwa 12 bis 15 Centnern.

Ladak bildet ein wichtiges Durchgangsland für den Verkehr Innerasiens. Ueber den Betrieb desselben und den Karawanenzug, welcher die Pässe im Karakorúm-Gebirge, im Kuën luën und im Himálaya benützt, haben wir in der allerneuesten Zeit eingehende und interessante Nachrichten durch zwei unserer unternehmenden Landsleute erhalten. Hermann und Robert von Schlagintweit haben von 1855 an, während einer Zeit von vier Jahren, in Indien und Innerasien eine Strecke von fünfthalbtausend deutschen Meilen durchwandert, und insbesondere auch jene Hochgebirge erforscht.

Der Himálaya bildet auf einer Strecke von etwa vierhundert Wegstunden eine mächtige Scheidewand, welche sich zwischen Mittelasien und dem Süden des großen Erdtheiles aufthürmt. Ihm fehlt, von der Landschaft Nipal abgesehen, die Form der Hochebene, welche dagegen im Kuën luën und im Karakorúm, selbst in Höhen von mehr als 16,000 Fuß, häufig vorkommt. Die Thäler im Himálaya bestehen in ungeheuren Spalten und Rissen und die Bergwände fallen nicht selten viele tausend Fuß senkrecht ab. Beim Anblick dieses gewaltigen Hochgebirges wird jeder Reisende von Staunen überwältigt. Er sieht schneebedeckte Gipfel, heiße Quellen, schäumende Gießbäche in engen Schluchten, Seen, die von todtenstiller Einsamkeit umgeben sind; düstere Gründe wechseln ab mit blumigen Matten, auf welchen der Hirt seine Heerde weidet. Weit über die Region dichter Wälder, hart am Rande des ewigen Schnees, liegen Menschenwohnungen, die, an Felsen haftend, in der Luft zu schweben scheinen. Der Wanderer, welcher mit einer Karawane zieht, findet an einem und demselben Tage eisige Kälte und brennende Hitze, tiefgraue Wolkenmassen und einen Himmelsdom von klarer Bläue über chaotisch zerrissenen und durch einander geworfenen Gebirgsmassen.

Bis in die Höhe unserer europäischen Alpengipfel hinauf liegen wohlbevölkerte Städte, z. B. das oben erwähnte Leh in 11,527 Fuß Meereshöhe. Um den Karawanenverkehr zu ermöglichen, hat man schwankende Brücken über Bergströme und Abgründe geschlagen und Stufen in Felsmassen gehauen, welche ohne solche nicht zu überschreiten wären. Schon weiter oben ist angedeutet worden, daß der Verkehr in diesen Gegenden ungemein lebhaft sei durch die Züge der Handelsleute, welche ihre Transportthiere über Pässe bis zu 18,000 Fuß Höhe treiben. Zugleich knüpft sich eine nicht unbelangreiche Handelsbewegung an die Wallfahrten der vielen Tausende von Pilgern, welche alljährlich zu den heiligen Quellen des Ganges und der Dschamuna sich begeben. Fromme Leute steigen aus den glühend

*) Cunningham, S. 211 ff. u. 223.

Digitized by Google

heißen Tiefebenen Bengalens bis in die Schneeregion hinauf, um in dieser das Leben zu beschließen; denn in den heiligen Büchern, den Puranas, steht geschrieben, daß ein Mensch, welcher gläubigen Gemüthes an diesen geweiheten Städten seinen Athem aushauche, sich für alle Ewigkeit heilige.

Für den Karawanenverkehr sind die *Kariki's* wichtig, Weideplätze für Rindvieh und Schafe, weil sie die Transportthiere liefern. Als solche benützt man, besonders an der Gränze von Tibet, wie schon bemerkt, Schafe, von denen jedes etwa 7 Pfund Getreide zu tragen vermag. Die damit beladenen treibt man nach Tibet hinein, von wo sie gegen Ende des Sommers mit Salz und Borax wieder zurückkommen. Wir wollen hier beiläufig bemerken, daß Kaschmir die Wolle für die Verfertigung seiner feinen Shawls aus Ladak bezieht.

Buddhistische *Klöster*, welche auch der Handel aufsucht, sind im obern Hochgebirge nicht selten; *Hanle* in Tibet, in welchem 20 Lamas wohnen, hat 15,117 Fuß Meereshöhe. Unter den vielen *Sommerdörfern*, welche vom Herbst bis zum Frühjahr verlassen stehen, ist *Gártok* bei weitem das wichtigste, weil dort alljährlich im August, 15,090 Fuß über dem Meere, ein *großer Markt* abgehalten wird, auf welchem sich tausende von Menschen aus allen Theilen des Himálaya und Centralasiens zusammenfinden. Sie lagern, da die Ortschaft selbst aus einer nicht großen Anzahl von Hütten besteht, zumeist unter Zelten. *Dieses Gártok ist wohl der am höchsten gelegene Ort, wo Menschen des Handels wegen sich zusammenfinden**).

Der Uebergang der Handelsreisenden und der Karawanen über die hochgelegenen *Pässe* ist mit mancherlei Beschwerde verbunden. Die Transportthiere weiden im Sommer auf Alpenweiden, deren manche 15,000 bis 16,500 Fuß hoch liegen. Die Gebrüder Schlagintweit kamen im August 1855 im Himálaya über einen Paß von 20,459 Fuß Höhe; drei Tage früher hatten sie am *Ibi-Gamin-Gipfel eine Höhe von 22,259 Fuß erstiegen*. „Das ist," schreiben sie, „so viel wir wissen, *die größte bis jetzt erstiegene Höhe*." Anfangs litten sie viel beim Uebergang über Pässe von 17,500 bis 18,000 Fuß; nachdem sie aber einige Tage lang in beträchtlicher Höhe verweilt hatten, empfanden sie selbst bei 19,000 Fuß nur geringe, rasch vorübergehende Beschwerden; sie sind indeß der Ansicht, daß ein längerer Aufenthalt von nachtheiligen und bleibenden Folgen für die Gesundheit sein werde.

Uebrigens ist der Einfluß der Höhe bei verschiedenen Menschen ein verschiedener. Gesundheit und Rüstigkeit vermindern im Allgemeinen seine Wirkung, aber *die verschiedenen Menschenrassen scheinen ihm fast gleichmäßig ausgesetzt zu sein*. „Die Tibetaner, welche doch daran gewöhnt sind, in beträchtlichen Höhen zu leben, klagten nicht minder als wir, als die Bewohner des Himálaya, oder die Turkestanis und die Inder. Fast in 16,500 Fuß fängt der verminderte Luftdruck an bemerkbar zu werden, also in einer Höhe, welche ziemlich mit jener der höchsten Weideplätze zusammenfällt. Pferde und Kameele scheinen besonders von der Verdünnung der Luft zu leiden; wir konnten das aber erst in Höhen über 17,000 Fuß beobachten." Die Beschwerden bestehen in Kopfweh, Schwierigkeit zu athmen, Reizung der Lungen, zuweilen auch Blutspeien, dann in

*) In den amerikanischen Andes ist die höchste, *beständig bewohnte Stadt*, Cerro de Pasco, in 14,098 Fuß; Potosi liegt 13,656 Fuß über dem Meere. In Europa hat das Hospiz auf dem St. Bernhard eine solche von 8113 Fuß.

Digitized by Google

Mangel an Eßluſt, allgemeiner Abſpannung und Apathie. Aber das Alles verſchwindet faſt augenblicklich, ſobald man wieder in tiefere Regionen hinabkommt. Kälte ſteigert den Grad des Mißbehagens nicht, wohl aber thun es Wind oder körperliche Anſtrengung. Dann fällt ſelbſt das Sprechen beſchwerlich, man wird gleichgiltig gegen Gefahren und gegen die Möglichkeit, ſie zu vermeiden. „Die eingeborenen Führer unſerer Landsleute ſanken wiederholt auf den Schnee hin, erklärten, dort ſterben zu wollen, und konnten nur durch Gewalt zum Aufſtehen und Weitergehen bewogen werden.“

Der höchſte von Menſchen begangene Paß iſt der Ibi Gamin, 20,459 Fuß über dem Meere; er führt von Gnari Khorſum nach Garvhál. Vor etwa vierzig Jahren wurde der Verſuch gemacht, ihn mit beladenen Schafen zu überſteigen, weil der gewöhnliche Weg über den Manapaß durch Raubhorden unſicher geworden war. Aber die Schwierigkeit und der Verluſt an Thieren war ſo groß, daß man darauf verzichten mußte, ihn als Handelsſtraße zu benützen. Dieſer Paß überragt den Montblanc um 4680, den höchſten Paß in den Andes um 4870 Fuß und jenen in den Alpen um 8580 Fuß.

Auch über den mehr als 19,000 Fuß hoch liegenden Muſtághpaß und über den Changchénmo im Karakorum, 18,800 Fuß, führt kein Karawanenweg. Der höchſte Paß, welcher wegen des Handels von Pferden und Schafen regelmäßig begangen wird, iſt der Parangpaß, 18,500 Fuß. Einige der wichtigſten und ſehr beſuchten Päſſe liegen über 18,000 Fuß, z. B. der Mana Ghat 18,406, der Karakorumpaß 18,345 und der Kiobrang 18,313. Auf keinem dieſer höheren Päſſe trifft man eine Straße, welche auch nur annähernd mit jenen über die regelmäßig benützten Alpenpäſſe in Europa verglichen werden könnte. Unterhalb der Gletſcherregion ſind Pfade, manchmal mehrere, neben einander ſichtbar, aber an den Gletſchern oder Moränen verſchwinden ſie. Die Richtung, welche der Reiſende zu nehmen hat, wird durch kleine Steinhaufen und nicht ſelten durch die Gerippe von Laſtthieren angedeutet *).

Indiens Karawanenverkehr.

Im Süden der langgeſtreckten Schneegebirgskette des Himálaya, liegt das indiſche Dreieck, ein großes und ſchönes Land, eine wunderbar eigenthümliche Welt. Es behauptet durch ſeine Fülle werthvoller Erzeugniſſe ſeit dritthalb Jahrtauſenden eine hervorragende Bedeutung für den großen Verkehr. Dieſe hat ſich in unſeren Tagen noch ungemein geſteigert; denn die Abgeſchloſſenheit, in welcher die Völker Indiens ſich von jeher gefielen, in der ſie aber immer geſtört wurden, läßt ſich um ſo weniger aufrecht erhalten, ſeitdem die abendländiſche Cultur übermächtig auch in die Regionen des Indus und Ganges hereingebrochen iſt, Dampf, Telegraphen und Eiſenlinien gebracht hat, und weil ein europäiſches Handelsvolk den einheimiſchen Fürſten ſeine Geſetze auferlegt, oder ihnen die Throne nimmt, ſobald ſie ſich britiſchen Geboten nicht fügen wollen.

*) Results of a scientific mission to India and High Asia, by Hermann, Adolphe and Robert de Schlagintweit. Leipzig 1862. Vol. II., p. 474 ff. — Robert von Schlagintweit: Ueber die Höhenverhältniſſe Indiens und Hochaſiens, in der Zeitſchrift für Allgemeine Erdkunde, Berlin 1862. XII. 20 ff.

Digitized by Google

Die Wichtigkeit Indiens für den Handel wird wesentlich bedingt durch die Weltlage. Durch diese ist jene Halbinsel, welche tief nach Süden hin, bis zum 6.° n. Br., reicht, in die große oceanische Fahrbahn hineingestellt. Auf zwei Seiten wird das Dreieck vom Meere bespült; es hat peninsulare Nachbarn an Hinterindien und Arabien, liegt zwischen beiden in der Mitte, und schon in sehr frühen Zeiten trafen in indischen Hafenplätzen chinesische Seefahrer mit Handelsschiffen aus Arabien zusammen. Karl Ritter *) hat dieses Indien als „das Italien des Orientes" bezeichnet; es ist auch der universalhistorische Durchgangspunkt aller, wie Radien hin- und zurückwirkenden Kräfte, den Ansiedelungen und Bewegungen der Völker, das Ziel der Eroberer, ein Sammelplatz der Weltschiffer, der Ausgangspunkt einer Weltindustrie, die Heimath von Edelsteinen und Gewürzen; es hat Verkehr der mannichfaltigsten Art, nach allen Regionen der Erde, durch alle Zeiten und für alle Nationen.

Gegen Tibet bildet der Himálaya einen Grenzwall, welchen, wie wir gezeigt haben, die Karawanen nur mit großer Mühe überschreiten; die einzige Ein- und Ausbruchsgegend für den großen Landverkehr liegt weiter nach Westen hin, am Indus. Dort öffnet sich, wir möchten sagen, die indische Pforte, welche nach Kabul führt, dem nothwendigen Vermittlungspunkt, der nicht zu umgehenden Zwischenstation für den Karawanenverkehr. Er hat zu allen Zeiten diese große Hauptstraße benützen müssen, welche das Fünfstromland (Pendschab), überhaupt die Indusregion, mit dem innern Asien verbindet. Von Westen her sind auch alle Eroberer eingedrungen; von dort kamen die Perser, Alexander und Seleucus, Mahmud der Gasnavide, die Großmogule und abermals die Perser. Dieses wichtige Einbruchs- und Passageland befindet sich nun, mit allen Indusübergängen, im Besitze der britischen Eroberer, die schon einmal, vor etwa zwanzig Jahren, ihre Waffen sogar bis nach Kabul, Kandahar und Gasna getragen haben.

Indien ist also ein Ausgangs- und Vermittlungs-Land, in welchem die Karawanenwege aus dem Westen, Norden und Osten Asiens zusammentreffen, oder von wo sie auslaufen; alle Küsten liegen den Schiffern offen. Die Handelswege aber sind schon im Alterthume ganz dieselben gewesen, wie noch in der Mitte unseres Jahrhunderts. Erst die neueren Verkehrsmittel, Dampfschiffe und Eisenbahnen, haben einige Veränderungen bewirkt, bis jetzt nur im Einzelnen; denn die Straßenzüge bleiben abhängig von den geographischen Verhältnissen; die Beschaffenheit des Geländes, der Lauf und die Richtung der Ströme wirken bedingend ein.

Das Innere Indiens wurde schon in den Zeiten des Alterthums von sehr besuchten Handelsstraßen durchzogen, die im Nordwesten an einem wichtigen Knotenpunkt etwa dort endeten, wo heute, am obern Indus, bei der Einmündung des Kabulstromes, die Stadt Attok liegt, diese wichtige Uebergangsstelle, welche von einer großen geschichtlichen Bedeutung ist, und auf die wir weiter unten zurückkommen. Die von jenem Punkt nach Osten, also nach Indien hineinführende Straße lief gen Morgen bis an die Dschamuna und den Ganges; sie stand mit anderen in Verbindung, welche sich nach allen Richtungen hin erstreckten und an wichtigen Stromhäfen oder Seeplätzen, z. B. bei Barygaza an der Nordwestküste, ihr Ende fanden. Die Bedeutung, welche gegenwärtig Bombay hat, besaß im

*) Asien I. 64.

Digitized by Google

Alterthum dieses Barygaza; denn es erfüllte eine ähnliche Bestimmung: den Verkehr zur See mit dem Westen zu vermitteln.

Die alten Inder verstanden sich trefflich auf den Straßenbau. Sie führten Wege auch durch dichtes Waldgestrüpp, gruben Abzugskanäle und Brunnen, schlugen Brücken, pflanzten an der Seite Bäume, die wohl gepflegt wurden, und besprengten die Straßen mit Wasser. An geeigneten Stellen fanden die Karawanen Lagerplätze und Rasthäuser*). Die Aufsicht war den zu diesem Zweck angestellten Straßenmeistern übertragen, und diese hatten auch dafür zu sorgen, daß die Meilensteine, welche je 5863 rheinische Fuß von einander entfernt standen, in gutem Stande blieben **).

Das Karawanenwesen war in Indien schon in früher Zeit wohl eingerichtet und stand unter dem besondern Schutze der Könige. Die Herrscher selber rüsteten Karawanen aus, welche sie unter Leitung eines Sartavaha, Karawanenführers, stellten; diesem gaben sie bewaffnetes Geleit mit. Einzelne Reisende schlossen sich dem großen Zug an, um unter dessen Schutze unangefochten durch Wildnisse zu kommen; aber in den wohlgeordneten Staaten waren die Wege so sicher, daß einzelne Kaufleute ohne alle Gefährde wandern und ihren Geschäften nachgehen konnten.

Als Transportmittel benützte man, außer Trägern, Pferde, Kameele und besonders auch Elephanten. Der „König der Thiere, Hausgenosse der Menschen und den Göttern befreundet, das Geschöpf mit Riesengestalt, Klugheit und Stärke," ist recht eigentlich einheimisch in Indien, erscheint für das Land als Charakterthier, und hat bis heute im Kriege, im Handel, im ganzen Haushalte des Volkes eine wichtige Stellung eingenommen. Dagegen schwärmt er in Afrika ruhmlos in den Einöden umher, und ist dort nur wilde, für höhere Zwecke des Menschen unbenützte Bestie geblieben; er erscheint lediglich als ein Gegenstand für die Jagd, man erlegt ihn seiner Zähne und des Fleisches wegen. Der schwarze Afrikaner hat es nicht verstanden, ihn zu einem werthvollen Gefährten zu machen. In Indien dagegen, wo er in so mancher Beziehung wichtige Dienste leistet, knüpfen seine „ruhmvollen Ahnen" sich schon an die ältesten Göttersagen, die ihn bereits gezähmt kennen; er ist mit dem gesammten Völkerleben im Frieden wie im Krieg auf das Engste verknüpft; sein Einfangen und Abrichten ist gleichsam zu einer Wissenschaft geworden. Die Verbreitungssphäre „des Thieres mit der Hand", denn mit dieser vergleicht der Hindu den Rüssel, reicht von den Vorbergen des Himálaya bis nach Ceylon, über ganz Hinterindien, nach Sumátra und Börneo. Aber seine geistigen Anlagen versteht man am besten in Vorderindien zu verwerthen; er trägt Reiter und Handelswaaren; auf Ceylon wird er da und dort auch als Zugthier beim Ackerbau verwandt. Auf dieser Insel hat er schon zur

*) Lassen, Indische Alterthumskunde II. S. 524, 527.

**) Strabo, Buch XV., Cap. 50 und 51: „Die Marktbeamten reguliren die Flüsse, vermessen das Land, wie in Aegypten, und beaufsichtigen die verschlossenen Kanäle, aus welchen das Wasser in die Röhren vertheilt wird, damit die Benützung Allen gleichmäßig zu Gebote stehe. — Auch bauen sie die Landstraßen und setzen, immer in einer Entfernung von zehn Stadien, eine Säule, welche die Nebenwege und Entfernungen anzeigt." Strabo sagt weiter, daß besondere Stadtbeamte die Pflege der Fremden besorgten, denn sie verschafften ihnen Herbergen, und ließen ihr Betragen durch beigegebene Begleiter beobachten. — In den Städten gab es auch Vorsteher des Krämerhandels und des Waarenumsatzes; sie beaufsichtigten die Maaße, welche alle geaicht sein mußten.

Digitized by Google

Zeit des ersten punischen Krieges einen wichtigen Handels- und Ausfuhrartikel nach dem indischen Festlande gebildet *).

In Indien hat der Austausch zwischen verschiedenen Völkern schon früh eine große Lebhaftigkeit gewonnen. Wir ersehen aus den alten Gesetzbüchern, daß die Kaufleute weite Wanderungen unternahmen, verschiedene Sprachen erlernten und über die Waarenpreise an entfernten Märkten wohl unterrichtet waren. Auch vereinigten sie sich nach festen Regeln und Bestimmungen zu gemeinschaftlichen Unternehmungen, bildeten also eine Art von Compagnie. Die Könige ließen Maaße und Gewichte gehörig bezeichnen, und dieselben allemal nach Ablauf von sechs Monaten aufs Neue untersuchen. Auch die Münzen wurden geprüft **), und man hatte gesetzliche Vorschriften über das Frachtwesen. In manchen Staaten wurden sogar die Ein- und Verkaufspreise von Seiten der Regierung geregelt. Aber dabei waltete, wie im Zollwesen, die Rücksicht der Billigkeit gegen Alle ob. Jedenfalls war schon im alten Indien die Handelsverfassung in ein ausgebildetes System gebracht worden, und es unterliegt keinem Zweifel, daß die Regierungen die Sicherheit des Handels sich angelegen sein ließen ***).

Der Kaufmann nahm als solcher eine geachtete Stellung ein; selbst ein Mitglied der beiden höheren Kasten (Braminen und Krieger), welches verhindert war, auf die von dem Gesetz seiner Kaste vorgeschriebene Lebensweise seinen Unterhalt zu erwerben, durfte Handel treiben. Der Kaufmannsstand bildete eine besondere Abtheilung der dritten Kaste †).

Wir haben schon oben angedeutet, daß der Landverkehr Indiens mit der Außenwelt über Kabul ging, wo die Karawanenwege aus dem Westen und Osten zusammentreffen. Von diesem Kabura oder Orthospana der Alten führten

---

*) James Emerson Tennent: Ceylon; an account of the Island, physical, historical, topographical. London 1859. Third edition, Vol. II. gibt von S. 271 an eine sehr ausführliche Schilderung des ceylonesischen Elephanten und alles dessen, was sich auf ihn bezieht. Die Culturbedeutung des indischen Elephanten hat Ritter, Asien IV., erste Abtheilung, S. 903 bis 923, eingehend erörtert. — E. von Schönberg, Patmakhanda, Leipzig 1852. I. p. 361, hat einen Abschnitt „über den Elephanten im Handel". Für unsere Zwecke genügt es, die Wichtigkeit dieses allbekannten und vielbeschriebenen Thieres angedeutet zu haben.

**) Die Kunst, Münzen zu prägen, ist höchst wahrscheinlich nicht von den Indern selbst erfunden worden, sondern sie haben dieselbe von den Griechen mittelbar oder unmittelbar erlernt. In der frühern Zeit galten mit Zeichen oder Stempeln versehene Stücke der edeln Metalle und des Kupfers von bestimmten Gewichten als Geld. Die indischen Könige nahmen den Gebrauch geprägter Münzen von den Fremden an, welche indische Gebiete sich unterworfen hatten, z. B. von den indoskythischen und den baktrischen. Das Prägen kam erst nach der Bekanntschaft mit den Griechen auf. Lassen, II. p. 46, 343, 573 ff.

***) Die Frachtsätze richteten sich nach der Verschiedenheit der Jahreszeiten und der Oertlichkeit. Beim Feststellen der Einkaufs- und Verkaufspreise holte der König das Gutachten von Kaufleuten ein. Auch bei der Bestimmung von Zollansätzen und Abgaben wurden Sachverständige zu Rathe gezogen. „Die altindische Handelsgesetzgebung braucht einen Vergleich mit der unserigen nicht zu scheuen; der Handel ist durch sie in seiner freien Bewegung keineswegs gehindert worden," sagt Lassen, in einer Abhandlung über die altindische Handelsverfassung; siehe die Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Leipzig 1862. Band XVI. S. 427 ff.

†) Der Kaufman hieß Panig oder Banig, was eigentlich Sohn eines Handelsmannes bedeutet. Aus diesem Wort ist die europäische Benennung für indische Kaufleute: Banjanen entstanden. Naigama bezeichnet „Marktbesucher", Fieranten; Maghada waren reisende Kaufleute.

Digitized by Google

mehrere Wege über das Hochgebirge des Hindukoh nach Bactrien und dem heutigen Türkistan. Von dort zieht auch die große vielbesuchte Straße über Gasna nach Kandahar; über Herat im alten Margiana nach Parthien und Ecbatana in Medien, nach Susa in Persien, und von dort einerseits nach Babylon, andererseits nach Assyrien und Armenien und westlich nach Kleinasien. Zwischen Babylonien und der syrisch-phönizischen Küste war schon zu König Salomo's Zeiten die Oase Tadmor (Palmyra) eine wichtige Zwischenstation, welche erst in späterer Zeit umgangen wurde, als die Karawanen den Weg von Hit am Euphrat nach Damaskus einschlugen *).

Auf allen diesen Wegen kamen indische Waaren nach den westlichen Ländern; aber Karawanen zogen aus dem Innern Indiens auch an die Küsten, und die Kaufleute unternahmen von dort Seereisen. Sie hatten Niederlassungen auf Socotra und im glücklichen Arabien, das mit der Malabarküste lebhafte Verbindungen unterhielt. Von Arabien aus wurden die Waaren durch nichtindische Kaufleute, z. B. durch die schon früher (S. 46) von uns erwähnten Sabäer weiter befördert. Der altarabische Landhandel wurde lediglich durch Karawanen vermittelt; durch sie erhielt Aegypten aus Indien schon 1400 Jahre vor Christus Indigo und Musseline, nicht minder chinesische Vasen; seidene Zeuge, ein Erzeugniß des fernen Ostens, kamen zur Zeit des Propheten Ezechiel nach Vorderasien. Denn der Verkehr zwischen Indien und China ist sehr alt; er wurde aber damals nicht von indischen oder chinesischen Kaufleuten direct betrieben, sondern die Vermittelung geschah durch die zwischenwohnenden Völker. Wir wissen, daß um 114 vor unserer Zeitrechnung jährlich fünf bis zehn große Karawanen aus dem nordwestlichen China, aus der Provinz Schen si, nach den westlichen Ländern zogen, und von kaiserlichen Bevollmächtigten begleitet wurden. In dem eben genannten Jahre erschien die erste chinesische Karawane, im Lande der Asi, da, wo jetzt Buchara liegt. Sie nahm dort vom Könige Geschenke an den Kaiser mit zurück; von nun an zogen Karawanen auch in der Richtung von Westen nach Osten, und seit jener Zeit siedelten sich chinesische Kaufleute in den innerasiatischen Städten an.

Dieser Wechselverkehr war von nicht geringer Bedeutung; durch ihn kamen die Weinrebe und der Futterklee nach China, Seide und Firniß nach Turkestan. Von hier, aus den Ländern am Oxus und Jaxartes, gelangten die östlichen Waaren, insbesondere Seidenstoffe, zu den Byzantinern. Die chinesischen Karawanen hatten auf Veranstaltung des Kaisers Wuti, im letzten Jahrhundert vor Christus, Eier des Seidenwurms und Maulbeerbäume nach dem heutigen Khoten gebracht. Die Bewohner dieser Regionen lernten auch von chinesischen Kaufleuten das Gießen eiserner Geräthe und der Metalle überhaupt. Beide aus China nach Westen führende Straßen, die nördliche, Pe lu, und die südliche, Nan lu, wurden unter die Aufsicht besonderer Beamten gestellt, welchen die Sorge für die Sicherheit der Karawanen oblag. Sie sind die Vorläufer der späteren mongolischen Karadschia gewesen (S. 84). Die Chinesen kamen übrigens nicht vor dem ersten Jahrhundert nach Christus bis ans kaspische Meer, und nach

*) Heeren hat in seinen Ideen über die Politik, den Verkehr und den Handel der vornehmsten Völker der alten Welt, in einem Anhange zu dem Abschnitt über die Inder die Handelsstraßen des alten Asiens übersichtlich und in ihrem Zusammenhange dargestellt. Wir können hier nur allgemeine Andeutungen geben und auf Einzelnheiten nicht eingehen.

Digitized by Google

Indien gelangten sie damals noch gar nicht. Von den innerasiatischen Nomadenvölkern waren für die Vermittelung des großartigen Speditionshandels die Issedonen am wichtigsten, weil sie für die Weiterschaffung der chinesischen Waaren nach Indien sorgten, während die Aorser, welche in der Nähe des Aralsee's und des kaspischen Meeres wohnten, indische Güter aus Medien und Armenien abholten, um sie zu den Anwohnern der Nordküste des Schwarzen Meeres zu bringen.

Zum eigentlichen Welthandel erhob sich der indische Verkehr in den Zeiten des römischen Kaiserreichs, als Rom und Canton (Kattigara) seine beiden äußersten Endpunkte waren. Die Stadt des Romulus war reich geworden und dem Luxus ergeben. Aegypten, damals wie heute ein wichtiges Durchgangsland, befand sich im Besitze der Römer, und nun erst schwang sich Alexandria zu der hohen Handelsblüthe empor, welche wir früher (S. 31) geschildert haben. Was auf dem Seewege nach Indien ging, oder von dort kam, mußte zum bei weitem größten Theil seine Richtung über den großen ägyptischen Stapelplatz nehmen; denn der Weg über den persischen Meerbusen und am Euphrat aufwärts, war durch die Parther gesperrt, und auch dem Landhandel legten die Könige derselben, die Arsaciden, Hindernisse in den Weg, weil sie mit den Römern Kriege führten und den abendländischen Kaufleuten nicht wohl wollten. Selbst der Zug, welcher durch Innerasien den Weg zum Oxus, zum kaspischen Meere und weiter nach Kolchis am Schwarzen Meere nahm, wurde oftmals gestört und die Karawanen fanden keine Sicherheit. Die Handelsstädte am Euphrat und Tigris litten überhaupt viel durch die gegenseitige Feindschaft der Perser und Römer. Die persischen Karawanen brachten hauptsächlich seidene Stoffe, und mehrere Kaiser, z. B. Theodosius, machten den Handel mit Seidenwaaren zu einem Monopol der Krone. Je mehr die Karawanenzüge auf den Straßen, welche den heutigen Wegen über Bagdad und Mosul entsprechen, durch Krieg, Räubereien und Erpressungen gestört wurden, um so mehr suchten die Kaufleute nördliche Straßen auf. Sowohl die byzantinischen Kaiser wie die persischen Könige witterten in den fremden Kaufleuten politische Späher, verboten ihnen den Eintritt ins Reich und bestimmten durch Verträge mehrere Gränzstädte, in welchen die griechischen Karawanen mit den persischen zusammentreffen mußten. Solche Stapelplätze für den Austausch indischer Güter waren im fünften Jahrhundert Nisibis, Kallinicum und Antarata; auch war die früher (S. 46) von uns erwähnte Messe zu Batne im obern Mesopotamien, noch immer von großer Bedeutung; sie hat sich dieselbe anderthalb Jahrtausende hierdurch bewahrt*). Römische, respective byzantinische Unterthanen, welche in anderen Städten als diesen Stapelplätzen mit den Persern handelten, verloren nicht blos den Werth dessen, was sie gekauft oder verkauft hatten, sondern wurden auch auf Lebenszeit verbannt**). Durch alle solche Ver-

*) Batne, refertum mercatoribus opulentis, ubi annua solennitate prope Septembris mensis initium, ad nundinas magna promiscuae fortunae convenit multitudo, ad commereanda, quae Indi mittunt et Seres, aliaque plurima vehi terra marique consueta. Ammianus Marcellinus I. 3.

**) Die Verfügung im Codex Theodosianus, IV. Tit. 63, §. 4, ist bezeichnend. Mercatores tam imperio nostro, quam Persarum regi subjectos, ultra ea loca, in quibus foederis tempore cum memorata natione nobis convenit, nundinas exercere minime oportet, ne alieni regni, quod non convenit, scrutentur arcana. Dann wird eingeschärft, daß mit den Persern nur in den drei oben genannten Städten gehandelt werden dürfe; im Uebertretungsfalle wird die Confiscation angedroht, et praeter earum rerum ac pretii amissionem, quod fuerit numeratum, vel commutatum, exilii se poenae sempiternae subdendum.

Digitized by Google

fügungen und durch die häufigen Kriege wäre der Handel zwischen dem Osten und Westen völlig lahm gelegt worden, wenn nicht die Karawanen eine Wahl zwischen mehreren Wegen gehabt hätten und sich andere Straßen hätten aufsuchen können. Denn sie zogen stets diejenigen vor, welche am wenigsten Unsicherheit gewähren; darauf kommt ihnen ja überhaupt mehr an, als auf Zeitersparniß.

So sah der indische Verkehr nicht selten sich nach der allein sichern Straße, auf das Rothe Meer, hingewiesen, und die römischen Kaufleute machten auf diesem Wege directe Geschäfte mit Indien. Sie besuchten nun auch die Koromandelküste, umfuhren also das Kap Comorin, und wagten sich bis an die Mündungen des Ganges. Die Schiffer segelten quer durch den bengalischen Meerbusen; sie kamen in den indischen Archipelagus, zum Beispiel nach der Insel Bali bei Java, besuchten die Mündung des Menamstromes im heutigen Siam, wo Leute aus Vorderindien die Stadt Sinda gegründet hatten, und die Küste von Kambodscha. Daß Brahmanen sich im südöstlichen China angesiedelt hatten, unterliegt nach den neuesten Forschungen keinem Zweifel.

Die Zollregister, welche von den römischen Beamten zu Alexandria geführt wurden, liefern den Beweis für die große Mannichfaltigkeit der Waaren, welche der Westen, während der ersten vier Jahrhunderte unserer Zeitrechnung aus Indien bezog. Schiffer wie Karawenkaufleute holten Purpurfarbe, Krystalle, vielerlei Arten von Edelsteinen, besonders auch Onyxe, Eisen und Perlen, für welche die Inder Blei eintauschten. Reis, der im Alterthum nach Westen hin nicht über Bactrien, Susiana in Persien und über den Euphrat verbreitet war, bildete in Barygaza eine werthvolle Ladung für die griechischen Schiffe; Weizen wurde nach Afrika hinübergeführt, indische Hirse im ersten Jahrhundert nach Italien verpflanzt. Sesamöl ging bis nach Rom, und während der Kaiserzeit war Indien das einzige Land, aus welchem man Baumwolle bezog. Die besten und feinsten Baumwollengewebe kamen aus der Region der Gangesmündungen, wo noch bis auf unsere Tage herab in der Stadt Dakka die zartesten Fäden gesponnen und zu „gewebtem Wind" verarbeitet werden. So alt ist dieser Gewerbszweig in jener Gegend. Indien besaß auch eigene Seidenzeuge aus einem einheimischen Wurme, und ehe, unter Kaiser Justinian, die Seidenzucht im byzantinischen Reiche sich verbreitete, war es Hauptmarkt für den Seidenhandel. Denn auch aus China gelangte viel Seide nach Indien; sie ging von dort nach Persien und Arabien. Cocons sind übrigens schon zu den Zeiten des Aristoteles nach Griechenland gekommen. Die Fremden holten ferner Bambusrohr, Assa Foetida, Arzneimittel, Ebenholz, Holz in Balken und zum Schiffsbau, namentlich das unverwüstliche Teck, Färbestoffe, Lackfarbe, Drachenblut, Indigo, Sandelholz, Narden und verschiedene Wohlgerüche, Elfenbein, Hörner, Schildpatt, murrhinische Gefäße, Wolle und sogenannte serische Thierfelle, die aus Innerasien nach den indischen Märkten gebracht und von dort weiter verführt wurden. Aber von besonderer Wichtigkeit erscheinen die Gewürze. Das Alterthum erhielt den Pfeffer ausschließlich von der Küste Malabar; es bekam aus Indien auch Kardamomen, Cassia und Zimmt, und bezog aus indischen Häfen die Gewürznelken von den Molukken*). Indien seinerseits kaufte Spieß-

*) Der Pfeffer, einige andere Gewürze und mehrere Wohlgerüche werden in dem römischen Gesetzbuche species genannt. Das Wort wird in diesem Fall am passendsten in der besondern Bedeutung von Specereien gefaßt. Die Spanier haben daraus ihr especerias, die Italiener spezierie, die Franzosen épiceries gebildet. Lassen, III. S. 34.

Digitized by Google

glanz, gläserne Geschirre, Storax, Arsenik, Korallen, Safran, leinene Kleider, Weihrauch, besonders aber Metalle, Kupfer, Blei, Zinn, Silberzeug, goldene und silberne Denarien, überhaupt Münzen *).

Nach dem Falle des römischen Kaiserreiches und seitdem der Islam emporkam, erlitt der Bezug indischer Waaren manche Verschiebungen. Der Chalif Omar wurde Gebieter von Aegypten und Alexandria und damit auch Herr des Güterweges über das Rothe Meer. Er erbauete 636 oder 637 die Stadt Basra unterhalb des Zusammenflusses von Euphrat und Tigris, um den Seehandel aus Indien über den persischen Meerbusen nach diesem neuen Stapelplatze zu lenken, welcher bis heute eine große Bedeutung bewahrt hat. Von nun an bezogen die Kaufleute des byzantinischen Reiches ihre indischen Waaren, mit Umgehung Aegyptens, vorzugsweise auf dem Landwege vermittelst der Karawanen, zumeist von Basra aus. Ein Karawanenzug ging von hier nach Norden durch Mesopotamien und Armenien bis Trapezunt, das jetzt emporkam; der andere nahm die alte Straße über Kabul und den Hindukoh nach dem Oxus, weiter zum kaspischen Meer, zum Kur und nach dem Phasis und gelangte so ans Schwarze Meer, oder in den Zeiten, als Armenien und Persien durch lange Kriege zerrüttet waren, auf weitem Umwege bis an den Tanais (Don), wo schon die alten Hellenen eine gleichnamige Pflanzstadt gegründet hatten. Indische Waaren kamen auf dieser Straße nach Konstantinopel. Die Venetianer, überhaupt die Christen, blieben vom Handel mit Aegypten ausgeschlossen; aber seit dem Anfange des zwölften Jahrhunderts waren, von Kaffa, überhaupt von der Krim aus, die Genuesen am indischen Handel betheiligt und wirkten auf die Karawanenzüge bestimmend ein. Indische Kaufleute, Banianen, besuchten Konstantinopel und Kaffa; und schon in jener Zeit treten armenische Handelsherren als Vermittler im Handel zwischen dem byzantinischen Reich und Indien auf. Von der Mitte des achten bis zum Schluß des zwölften Jahrhunderts stehen aber im Morgenlande die arabischen Kaufleute in erster Linie; in demselben Zeitraum wandern Juden von den Häfen des Mittelmeeres bis in den fernen Osten.

In Indien selbst war das ganze Mittelalter hindurch der Handel in schwerer Bedrängniß. Feldherren arabischer Chalifen unternahmen Streifzüge mit Erfolg gegen ein Land, das von einer großen Anzahl rivalisirender Fürsten beherrscht wurde. Sultan Mahmud der Gasnavide dehnte zu Anfang des elften Jahrhunderts von Kabul her seine Eroberungen bis Delhi und Guzerat aus, plünderte das Land und brachte unermeßliche Reichthümer aus Indien nach Gasna; gegen Ende des zwölften Jahrhunderts geschah ein Gleiches durch die ghoridischen Sultane, welche das Reich des Gasnaviden gestürzt hatten. Nach ihnen wurden Nordindien und Bengalen durch Sultane von afghanischer Herkunft bedrückt, und erst 1526, als Sultan Baber das Reich des Großmogul gründete, brach für den Handel eine bessere Zeit an. Unter Akbar dem Großen, 1556 bis 1605,

*) Die indischen Waaren wurden hoch im Preise gehalten und waren theurer als die, welche von den fremden Kaufleuten eingeführt wurden. Diese mußten immer stark mit baarem Gelde versorgt sein, um die eingehandelten Güter zu bezahlen. Der Silberabzug nach Indien hat seit den Tagen des Alterthums nicht aufgehört. Nach Plinius, also im ersten Jahrhundert unsrer Zeitrechnung, „verschlang" Indien damals in jedem Jahre für 50 Millionen Sesterzien an edeln Metallen aus dem römischen Reiche, also mehr als dritthalb Millionen Thaler; aber in manchen Jahren bezifferte sich die Summe auf mehr als neun Millionen.

Digitized by Google

sah er wieder glänzende Tage; denn die Kaiser, deren goldener Thron zu Delhi stand, schützten den Verkehr, wandten ihm große Sorgfalt zu, und übten eine strenge Wegepolizei. Sie ließen die alten Straßen ausbessern und neue Wege bahnen, denen entlang sie Brunnen gruben und in bestimmten Entfernungen Karawanserais baueten. In diesen wurden Reisende, insbesondere auch Kaufleute, gleichviel, ob fremde oder einheimische, und ohne Unterschied der Religion, auf öffentliche Kosten standesgemäß verpflegt. An vielen Punkten befanden sich Pferdeposten, welche ausdrücklich auch im Interesse des Handels angelegt waren und Briefe für das Publicum besorgten. Wegbahnung und Postverkehr reichten durch die ganze Breite Hindustans, von Kabul über Delhi und Agra bis Dakka am Bramaputra im untern Bengalen, und von Agra aus zog auch eine Handelsstraße nach der Malabarküste. Als Sultan Akbar starb, waren Posten im ganzen Reich eingeführt; allemal in einer Entfernung von fünf Kos (indischen Meilen) standen Postpferde und Fußboten bereit; die letzteren liefen 50 solcher Meilen in 24 Stunden, und ein Brief wurde von Agra nach Ahmedabad und Guzerat, Städten, welche 100 deutsche Meilen weit auseinander liegen, in fünf Tagen befördert. Solch eine rasche Besorgung der Correspondenz hat Europa vor der Einführung der Eisenbahnen nicht gekannt. Der Großmogul hielt für seinen besondern Dienst beständig 4000 Rennpferde bereit, welche bei außerordentlichen Gelegenheiten 1400 englische Meilen (700 Kos) in zehn Tagen zurücklegten *).

Die Engländer sind in die Fußstapfen der Großmogule getreten, haben jedoch, von der europäischen Technik unterstützt, den Bau der Landstraßen in wahrhaft großem Style betrieben. Sie verfolgen dabei eben so wohl kriegerische wie Handelszwecke. Während sie Dampfer auf die Ströme brachten und Schienenstränge legten, bahnten sie auch noch andere Wege, zum Beispiel im Pendschab die schöne Straße von Lahore nach Peschawer am Kabulflusse. Diese große Nordweststraße hat mehr als fünfzig deutsche Meilen Länge, nahe an 300 große steinerne Brücken und 460 kleinere. Dazu kommen noch Schiffsbrücken über die Flüsse Ravi, Schinab, Jhilum und Indus; diese haben zusammen 325 Pontons, sind 26 Fuß breit und können auch die schwersten Lasten tragen. Um eine nirgends unterbrochene Straße für rasche Bewegung der Heere wie der Karawanen von Kalkutta bis zum Chaiberpasse möglich zu machen, soll bei Attock eine hängende Brücke von 800 Fuß über den Indus gespannt werden. Im Pendschab, einem Hauptdurchgangslande für die Karawanen, sind aber auch noch andere Straßennetze, vorzugsweise mit Rücksicht auf den Handelsverkehr, gebaut worden. Früher fanden die Karawanen große Hindernisse bei den immer beschwerlichen und gefährlichen Flußübergängen, sowohl im Pendschab wie im Duab; jetzt sind zwei Straßen vorhanden, die beide von Dera Ismail Chan am Indus auslaufen, also von dem Punkte, welcher den Karawanenverkehr mit Gasna vermittelt. Die eine zieht gen Osten nach Lahore und Amritsir, die andere gen Südosten direkt nach Delhi, dem Hauptstapelplatze des obern Hindustan, wo die Karawanen aus Kabul und Kaschmir zusammentreffen, und von wo ab die Waaren theils auf der Dschamuna nach dem Ganges verschifft, theils durch Karawanen nach allen Richtungen hin vertheilt werden.

*) Ritter, Asien IV. Erste Abtheilung, S. 632.

Digitized by Google

Wir haben früher bemerkt, daß das Pendschab am obern Indus, und das Sindh-Gebiet, welches sich zu beiden Seiten des untern Stromlaufes hindehnt, den Ausgangs- und Endpunkt für den Karawanenverkehr mit dem Westen bilden. Von den Plätzen Sihwan und Larchana führt der Gandawa-Paß nach Kelat im obern Beludschistan; von Schikarpur aus geht eine große und wichtige Karawanenstraße durch Katsch-Gandawa und den berühmten Bolan-Paß nach Kandahar; ihre Bedeutung hat sich gesteigert, seitdem der Indus von Dampfern befahren wird.

Schikarpur bildet eine der „Hauptpforten nach Chorassan", ist der große Stapelplatz im innern Sindh, und sein Bazar das ganze Jahr hindurch reichlich mit Handelswaaren aller Art versorgt; auf demselben reitet der noch immer hochmüthige Muselmann, dessen Gewalt gebrochen ist, seitdem die Engländer das Land beherrschen; seine von Gold oder Silber durchwirkte Schärpe hat er beibehalten. Beim Afghanen ist sie dunkelblau; dieser schreitet mit großem Selbstbewußtsein einher, mit sicherm Schritt und entschlossenem Blick. Man sieht im Gewühl des Marktes auch Kaufleute aus Herat und Kandahar, mit weiten Gewändern und bunten Turbanen; den Patanen (indischen Afghanen), der nie sein Schwert oder seine herausfordernde Miene ablegt; den ärmlich und schmutzig gekleideten Sindhier, den Dschett, der des Landes Eingeborener ist, und den Hindu-Kaufmann, welcher jetzt den Druck habsüchtiger mohammedanischer Emire, die einst in jenem Lande herrschten, nicht mehr zu fürchten braucht.

Diese Hindu-Kaufleute von Schikarpur, die sogenannten Sukar's, spielen im Handel Oberindiens und ganz Centralasiens eine äußerst wichtige Rolle, weil sie, bei ungemeiner Anstelligkeit und Thätigkeit, über bedeutende baare Kapitalien verfügen. Jene unter ihnen, welche Kleinhandel treiben, dringen überall hin, gleichviel, ob in die fast unzugänglichen Berge von Beludschistan, oder in die von Nomaden durchzogenen Ebenen; sie bieten Taback, Spezereien, Zeuge verschiedener Art und Kleidungsstücke feil; in jedem Dorf hat ein Sukar seine Hütte und seinen Laden. Die Großhändler von Schikarpur aber, durch deren Geldmittel die Geschäfte der Kleinkrämer belebt werden, dehnen ihr Geschäft über einen großen Theil Asiens aus, aber nicht bis nach China und in die Türkei. Von den 884 Geschäftsläden, welche Alexander Burnes auf dem Bazar in Schikarpur zählte, sind die meisten in ihren Händen; weit bedeutender als die Waarengeschäfte dieser Leute erscheinen jedoch ihre Geldoperationen. Sie haben Agenten auf allen irgend belangreichen Handelsplätzen von Astrachan bis Calcutta; sie geben auch den innerasiatischen Karawanenkaufleuten Credit; man findet sie zu Maskat und Bender Abbas am persischen Meerbusen, zu Jesd und Mesched in Chorassan, zu Astrachan an der Wolga; in Buchara, Samarkand, Kokan, zu Yarkend, Chulum, Kandahar, Gasna, Kabul, Peschawer, Dera Gasi Chan, Dera Ismail Chan, Bakkar, Multan, Usch, Bahawalpur, Amritsir; in Kelat, in Bombay, Calcutta und auch zu Haiderabad im Dekkan *). Kapitän T. Postans, ein vortrefflicher Beobachter und zuverlässiger Zeuge, lobt ihre Recht-

*) Cabool; being a personal narrative of a journey to and residence in that city, in the years 1836—1838. By Sir Alex. Burnes. London 1842, p. 58. In seinem Werke über die Reise nach Buchara erzählt er, daß er einem Sukar eine Anweisung von 5000 Rupien auf die englische Regierung in Ludiana gab. Er erhielt dafür Wechsel auf Buchara, Astrachan und Nischni-Nowgorod. Das allein schon zeugt von dem ausgedehnten Geschäftskreise dieser Leute.

Digitized by Google

schaffenheit im Handel und ihre Zuverlässigkeit im Geldverkehr; ihre Anweisungen und Wechsel seien in ganz Asien so gut wie baar Geld *). Diese Redlichkeit räumt auch Burnes ein; im Uebrigen äußert er, die Schikarpuris seien pfiffige Leute, aber ohne höhere Bildung; ihr Herz sei in Baumwolle und Tuch eingewickelt; ihrer Meinung nach wäre der Mensch nur geschaffen, um zu kaufen und zu verkaufen, und wer den Handel nicht zum Lebenszweck mache, habe seine Existenz verfehlt. „Ich glaube, sie heirathen aus keinem andern Grunde, als nur, um das Geschlecht der Geld- und Waarenhändler nicht aussterben zu lassen."

Die Karawanen aus Kandahar kommen nach Schikarpur im Dezember und Januar, und gehen in den beiden folgenden Monaten wieder zurück; später können sie der Hitze wegen in einem Lande nicht reisen, von dem die Gebirgsleute sagen, es sei „Dosük üst", d. h. eine Hölle, und wo Eier im Sande von der Sonne hart geröstet werden.

Karawanenverkehr zwischen Afghanistan und Turkistan.

Am obern Indus, unweit von diesem Strome, am Kabulfluß, liegt Peschawer, ein wichtiger Markt, dessen Verkehr in unseren Tagen rasch anwächst. Wir betrachten diese Stadt gleichsam als einen Vorhof, als ein Außenwerk für den großen Stapelplatz Kabul, zu welchem der Weg durch den Chaiber-Paß, den Kaiser Akbar, der Großmogul, fahrbar machte, und weiter nach Westen hin über Dschellalabad führt. Hier ist das Eingangsthor nach Indien, das Passageland nach Turan, ein „Kreuzweg von Mittelasien". Afghanistan erscheint als ein Scheidegebiet, wo die Pässe und Schlüssel zu den Nachbarländern liegen; durch dasselbe geht die große Zuglinie, auf welcher fremde Völker, Sitten, Sprachen, Handelswaaren und Religionen seit den ältesten Zeiten nach Indien drangen, und die bis heute von allen Karawanen eingeschlagen werden muß. Gen Westen, nach Iran, führt nur ein einziger Hauptweg, über die Oasen von Gasna, Kandahar und Herât, die nahe an neunzig deutsche Meilen lange sogenannte Königsstraße, mit Stationen und Wasserstellen, welche von Karawanen in dreißig bis vierzig Tagen zurückgelegt wird.

Die Stadt Kabul liegt nahe dem Südabhange des Hindukoh, und ist, wie wir schon mehrfach andeuteten, einer der wichtigsten Centralpunkte des Verkehrs für ganz Mittelasien, wie denn das Land, in welchem es liegt, auch in physikalischer Beziehung eine Vermittlungs- und Uebergangsstufe bildet. Hier beginnt ein neues Gebiet von Asien, eine andere Erdregion, die mit Indien keinerlei Verwandtschaft hat. Bevor die Stadt Kabul 1843 von den Engländern theilweise zerstört wurde, zählte sie 60,000 Einwohner, und ihr prächtiger Bazar bildete eines der „Wunder des Morgenlandes". Burnes fand ihn ungemein reich

*) Personal observations on Sindh etc. by T. Postans, London 1843, p. 68, 269—278. Er sagt von dem Lande: A country so situated, and possessing such extraordinary advantages in the relative position of its port (er meint den Seehafen Karratschi), river and a direct land communication of comparatively short distance, has at once those elements of traffic, which are indispensably necessary. Wir wollen nicht unerwähnt lassen, daß auch in Schikarpur alle Geschäfte durch Delals, Mäkler, und zwar vermittelst der oben S. 104 beschriebenen Fingersprache abgemacht werden.

Digitized by Google

versehen, und Atkinson nennt ihn einen wahren Edelstein *). Er war aus gebrannten Ziegelsteinen aufgeführt und bestand aus neun Abtheilungen mit bemalten Mauern. Vier Abtheilungen, Schettahs genannt, waren überdeckte Gänge, jeder 150 Fuß lang, 22 Fuß breit und zwei Geschoß hoch. Im Bazar selbst lagen mehrere achteckige Plätze, Schuk's, mit Springbrunnen und von Budenreihen umgeben **).

Die Waaren, welche auf diesem theilweise wieder hergestellten Bazar zur Auswahl feil stehen, können zeigen, wie weit und umfassend der Verkehr des Stapelplatzes Kabul ist. Nach Indien gehen Pferde, Pelzwerk, Shawls, Färberröthe, Assa foetida und Tabak; sodann Obst und Früchte, die an keinem Orte der Welt besser gedeihen, theils frisch, hauptsächlich aber getrocknet; sie bilden einen wichtigen Handelsartikel. Indien sendet Baumwollenzeuge, jetzt zumeist englisches Fabrikat, einige Arten von Seidenzeug und Goldtuch, Indigo, Elfenbein, Kreide, Bambus, Wachs, Zinn, Sandelholz, Zucker, Moschus, Korallen, Apothekerwaaren, Spezereien und Gewürze. Von allen diesen Artikeln schaffen die Karawanen eine große Menge nach Turkistan, von woher sie Pferde, Gold und Silber, aus Buchara auch Cochenille, feine Tuche, rothgefärbtes Wolltuch, nebst eisernen Töpfen, Stahl- und Kurzwaaren bringen. Diese kommen dorthin aus Rußland, von der nischni-nowgoroder Messe, entweder über Orenburg, respective Astrachan, und Chiwa. Denselben Weg nehmen Spiegel, Nadeln, Juchtenleder, Zinnkugeln, Brillen und dergleichen Sachen mehr. In allen diesen Waaren machen jetzt die Engländer von Indien aus den Russen Wettbewerb. Nach Persien gehen besonders Shawls, Indigo, Teppiche und allerlei indische Artikel; zurück bringen die Karawanen Rohseide, seidene ispahaner Taschentücher, starke Baumwollenzeuge von verschiedenen Farben, gestickten Atlas, Sammet und persischen Brokat. Turkistan sendet, außer den von Buchara anlangenden Gütern, wollene Zeuge, chinesische Seidenwaaren, Thee, Porzellan, Krystalle, Goldstaub und Silberbarren mit chinesischem Stempel. Zu alle dem kommt aber noch ein lebhafter Verkehr in Afghanistan selber. Von großem Belang ist der Handel mit Pferden, die fast alle aus Turkistan angebracht werden, namentlich aus Balch, wo ein großer Roßmarkt abgehalten wird. Man füttert und pflegt die Thiere auf den Weiden in der Nähe von Kabul, und von dort aus gehen sie als kabulische oder kandaharische Rosse vorzugsweise nach Nordindien, wo diese Pferde von turkomanischer Zucht stets willige Abnehmer finden ***).

Schon früher haben wir einmal erwähnt, daß der Karawanenverkehr zwischen Indien und Afghanistan, und von dort weit nach Innerasien hinein von den Lohani's besorgt wird. Diese Afghanen haben ihre Heimath in dem Gebirgs-

---

*) The expedition into Afghanistan, etc. by James Atkinson, London 1842, p. 273.

**) Vigne, dessen Werk wir weiter unten erwähnen, hat S. 179 den südöstlichen Eingang zum Hauptbazar abgebildet.

***) Mount Stuart Elphinstone Geschichte der englischen Gesandtschaft an den Hof von Kabul im Jahre 1808 ꝛc. Deutsch von Fr. Rühs, Weimar 1817. I. S. 461 ff. Wir haben hier nur einige Hauptartikel aufgeführt. Burnes, welcher als Agent der britischen Regierung dem Handel von Kabul eine besondere Aufmerksamkeit schenkte, führt 36 Artikel aus Rußland auf, 64 andere, die aus Europa und Indien gekommen waren; sodann auch afghanistische Erzeugnisse, welche zur Ausfuhr gelangen. — Burnes' Cabool; Appendix I., p. 301 ff.

Digitized by Google

lande westlich vom Indus, zwischen Dera Ismael Chan und Kabul. Sie sind zugleich Kaufleute und Hirten, welche ihre Transporttthiere selber züchten, und bedürfen, als tapfere, waffengeübte Leute, keines schützenden Geleites. Sie machen Einkäufe auf den oberindischen Märkten, in neuerer Zeit auch in Karratschi, manche sogar in Bombay oder Calcutta. Durch ihre Zuverlässigkeit haben sie einen guten Ruf erworben *). Burnes erhielt in Kabul Besuch von Lohani's, welche mit ihrer Karawane aus Buchara kamen. Die Schicksale, von denen diese Kaufleute heimgesucht worden waren, sind so bezeichnend, daß sie erwähnt zu werden verdienen; sie beweisen, welchen Plagen die Handelsleute in jenen halbbarbarischen Ländern unterworfen sind. Weiter unten, bei der Darstellung des afrikanischen Verkehrs, werden wir nachweisen, daß die Negerhäuptlinge den wandernden Kaufleuten nicht gestatten, von einem vorgeschriebenen Weg abzuweichen. Sie üben einen solchen Zwang, damit ihnen die Kuhouga, das Erpressungsgeld, Durchgangszoll oder Geleit, nicht entgehe. So möchten auch die Herrscher in Innerasien gern die Handelswege als Monopole ausnützen. Jene Lohani's waren auf der Rückreise von Buchara, südlich von Bamiyan, von dem üblichen Karawanenwege abgewichen und hatten eine ihnen bequemer liegende Straße nach Gasna eingeschlagen. Deshalb ließ Dost Mohammed, Emir von Kabul, sie durch einen seiner Söhne verhaften, weil sie ihn um seinen Antheil, 1 Procent Abgabe von der Waare, verkürzt hätten. Er nahm ihnen 6000 Ducaten und 4000 bucharische Tillahs (Goldmünzen) ab, und berief sich darauf, daß auch die russische und die englische Regierung alle geschmuggelten Güter confisciren! Burnes legte sich ins Mittel, und erwirkte, daß die Lohani's wenigstens den vierten Theil ihrer Goldmünzen zurückbekamen; für einen andern Theil erhielten sie Anweisungen auf die Zollhäuser, zahlbar im nächsten Jahre. Sie werden aber schwerlich wieder zu dem Ihrigen gekommen sein. In Buchara litt der Handel damals unter schwerem Drucke. Der König hatte, einer Aussage der Lohani zufolge, den Hindukaufleuten verboten, ihre Todten zu verbrennen; jeder Mohammedaner, der mit einem Hindu handelte, mußte doppelte Abgaben zahlen; als ein Hindukaufmann mit der Tochter eines mohammedanischen Bäckers ein Liebesverständniß unterhielt, ließ er das Paar in einen Backofen stecken und verbrennen **).

Die Beförderung der Karawanen bildet in Afghanistan einen Hauptbetriebszweig. Manche Kameelzüchter, die kleine Kapitalien besitzen, kaufen Waaren auf eigene Rechnung, und begleiten die mit denselben beladenen Thiere, während sie außerdem eine Anzahl anderer zum Transport vermiethen. Größere Kaufleute lassen die Güter, welche sie versenden, von Handlungsdienern begleiten, welchen ähnliche Verrichtungen obliegen, wie auf den Schiffen den Supercargos. Manche Stämme haben gar keine andere Beschäftigung, als den Karawanentrans-

---

*) Ihrer eigenen Erzählung zufolge stammen sie ab von Lohani, einem Wanderhirten, der zugleich Handel trieb und zur Zeit Mahmud des Gasnaviden (1000 nach Chr.) etwas östlich von Herat lebte. Die gasnavidischen Herrscher wiesen dem Lohani-Stamme seine Wohnsitze an. From that time to this, they have traded between Hindustan and Kabul, and they are real men of business. G. T. Vigne, a personal narrative of a visit to Ghuzni, Kabul and Afghanistan etc. London 1840, p. 53 ff. Er schildert ausführlich, wie sie bei Handel und Schacher verfahren, und daß sie einst dem Randschit Singh von Lahore, der höhere Abgaben erpressen wollte, tapfern Widerstand leisteten.

**) Burnes' Cabool, p. 249.

Digitized by Google

port. Die eine Hälfte der Leute ist gewöhnlich unterwegs und führt Frauen und Kinder mit sich, während die andere Hälfte für die Pflege des zurückgelassenen Theils der Heerden zu sorgen hat. Ein Maschir, erbliches Oberhaupt einer Stammesabtheilung, geht immer mit der Karawane, und findet bei seinen Stammangehörigen willigen Gehorsam. Die Karawane ist aber meist aus einer größern oder geringern Anzahl Partien zusammengesetzt, die sich über die Wahl eines, mit der Leitung des ganzen Zuges betrauten, Kafili Baschi einigen. Er hat dieselben Obliegenheiten wie der Ras Kafila in Afrika, den wir weiter unten schildern; er sorgt für Frieden und Ordnung, schlichtet Streitigkeiten, stellt Wachen und Posten aus, wählt die Plätze für Rast und Lager, verhandelt mit den Stämmen, durch deren Gebiet man kommt, über die Zollabgaben *), und sammelt die dazu erforderlichen Gelder ein. In Gegenden, welche durch Räuberstämme beunruhigt werden, beobachtet man Ordnung und Vorsicht; selbst wenn die Karawane lagert, ist eine Reiterschaar in Bewegung, damit die weidenden Kameele nicht geraubt werden. Jeder Kaufmann zahlt von einer Kameelladung anderthalb Rupien, damit die Kosten solcher Wachen bestritten werden können. Wir wollen bemerken, daß die nach Türkistan ziehenden Karawanen, welche die Schneeketten des Hindukoh überschreiten müssen, sich vorzugsweise der Pferde, weniger der Kameele, bedienen **).

Der Hindukoh, das indische Hochgebirge oder der indische Kaukasus, bildet auf dem rechten Indusufer die westliche Fortsetzung des großen Himálayazuges durch Afghanistan bis Balch und Chorassan. Die Stadt Kabul liegt schon in einer Höhe von mehr als 6000 Fuß über dem Meere; von dort steigt das Gelände an, und die ersten Paßhöhen oder Uebergänge, deren Sultan Baber sieben, von ihm mehrfach überschrittene, aufzählt, liegen etwa elftausend Fuß über der Meeresfläche.

Alexander Burnes hat seine Karawanenreise, welche er am 18. Mai 1832 von Kabul nach Balch unternahm (in geradem Abstand 36, mit den Krümmungen des Wegs über sechs nach einander folgende Gebirgspässe, 52 deutsche Meilen) ausführlich beschrieben. An der Spitze der Karawane stand ein afghanischer Kaufmann, der in Buchara Geschäfte hatte. Von Kabul aus führte die Straße bergan in südwestlicher Richtung bis in die Quellgegend des Kabulflusses über den mit Schnee bedeckten Unna-Paß in 11,000 engl. Fuß Höhe; sie zog an der Basis des Koh i Baba hin, einer gewaltigen Kette, die bis 18,000 Fuß emporsteigt und mit ihren drei schneebedeckten Spitzbergen einen großartigen Anblick gewährt. Der Weg ging längere Zeit in einem Bache fort, der zwei und zwanzig Mal überschritten werden mußte, und hinauf in die Schneeregion zum zweiten Passe, jenem von Hedschigak, 12,400 Fuß. In diesem Hochlande wohnen die Hesareh, ein mongolisches Volk, dessen Hütten sechs Monate im Jahre eingeschneit sind. Der dritte Paß, Kalu, lag noch etwa 1000 Fuß höher. Jenseit desselben steht die durch ihre Grotten und gigantischen Skulpturen berühmte Stadt Bamiyan, die „Hauptburg der Hindukoh-Passagen auf dem großen Kreuzwege Mittelasiens." In diesem Thale halten die Karawanen Rast, um sich für die beschwerliche Weiterreise vorzubereiten. Von nun an haben

*) Badragar, or black mail, sagt Postans, p. 275.
**) Elphinstone, Kabul, I. 456 ff.

Digitized by Google

ſie die Päſſe der Nordſeite des Hindukoh zu überſteigen, zunächſt jenen von Akrobal, 9000 Fuß, welcher die Gränze zwiſchen dem Gebiete der Afghanen und jenem des Chans von Kundus bildet, der ein Usbeke iſt. Dort beginnt ein ganz anderes Land, Türkiſtan; die Usbeken, des Landes herrſchende Klaſſe, ſind fanatiſche Mohammedaner, und der europäiſche Reiſende mußte ſich hier für einen armen armeniſchen Handelsmann ausgeben. Nachdem die Karawane ihre Abgaben bezahlt hatte, überſchritt ſie den Dundan Schikan, d. h. Zahnbrecher-Paß, 8000 Fuß, und zuletzt den Kara Kettal, 9000 Fuß hoch. So gelangte ſie an den Fluß Chulum, zog an dieſem abwärts in die Ebenen von Türkiſtan, nachdem ſie oberhalb der Stadt Chulum durch einen etwa 3000 Fuß hohen Engpaß gekommen war. Dieſe iſt dem Herrſcher des Chanates Kundus unterworfen, deſſen gleichnamige Hauptſtadt einen lebhaften Karawanenverkehr mit den chineſiſchen Kaufleuten von Yarkend und Kaſchgar unterhält. Ueber Balch (Balth), das an der Stelle des im Alterthum hochberühmten Bactra ſteht und jetzt ſelber zum großen Theil in Trümmern liegt, zog die Karawane durch die einförmige turkomaniſche Einöde, welche der Oxus (Amu Darja) durchſtrömt, und überſchritt den Fluß bei Kirki. Er war dort etwa 800 Yards breit und 20 tief. Der Uebergang wurde in eigenthümlicher Art bewerkſtelligt; die Turkomanen ſpannten nämlich vor die Boote mehrere Joch Pferde, welche ſchwimmend die Fahrzeuge hinüberziehen mußten. Am 27. Juni, alſo nach vierzig Tagen, ritt Burnes in die Thore des wichtigen innerafiatiſchen Stapelplatzes Buchara ein *).

Wir haben hiermit die Karawanenſtraße zwiſchen Innerafien und Türkiſtan geſchildert. Der Verkehr nach Iran, Perſien, läßt den Hindukoh nördlich liegen und bewegt ſich in oſtweſtlicher Richtung. Von Kabul geht die große Straße weſtlich nach Herät und weiter nach Meſched; von Dera Ismail Chan im Pendſchab nach Gasna; von Schikarpur durch den Bolanpaß nach Kandahar, einem ſehr wichtigen Stapelorte auf der großen perſiſch-indiſchen Handelsſtraße, an welchem viele indiſche Kaufleute ſich niedergelaſſen haben und wohin auch Turkomanen und Bucharen kommen. Sehr lebhaft iſt die Verbindung mit Herat. Nach Weſten hin ſenkt ſich die Hochebene, auf welcher Kandahar liegt, zum Hilmend hinab, welcher in den Steppenſee Hamun (Zareh) mündet. Die weite Einöde, welche ganz Afghaniſtan im Weſten begränzt, und ſich vom Fuße des Hindukoh bis zu den Bergketten von Mekrân (35 bis 27° n. Br.) erſtreckt, iſt bekannt als die große Sandwüſte von Sedſcheſtan. Durch den Hilmend

*) Alexander Burnes Travels into Bokhara; being the account of a journey from India to Cabool, Tartary and Persia, etc. London 1834. 3 Vol. I. 115, 170, 181 bis 301. Während des Uebergangs über den Hindukoh bemerkte Burnes (II. 244), daß die Schafheerden der Alpenbewohner vorzugsweiſe gern die Blätter der Aſſa foetida (indiſch Hinga genannt) abweideten. Der zu einem Gummi verdichtete, milchige Saft, der „Teufelsdreck", bildet, wie ſchon im Alterthum ſo auch jetzt noch, einen wichtigen Handelsartikel, der ſtark nach Indien geht und von dort weiter verführt wird. Dort gelten auch die Blätter für officinell. Ritter meint (Aſien V. 260), dieſe Gegend auf dem Hindukoh, ſodann Chorraſſan, Beludſchiſtan und Lariſtan, ſeien die beſchränkte Heimath dieſer wilden Pflanze. Burnes' Reiſegefährten aßen das übelriechende Gummi ſowohl, wie die Blätter. Bei den Alten kommt die Aſſa foetida als Sylphium vor. Ueber den Geruch iſt ſo wenig zu ſtreiten wie über den Geſchmack. Was uns Europäer als übelriechend anwidert, duftet manchen Orientalen angenehm; ſie nennen deshalb den Teufelsdreck eine „Delikateſſe für Götter." Durch Richard Burton wiſſen wir, daß es für die oſtafrikaniſchen Neger keinen angenehmeren Geruch gibt, als den von — zerquetſchten Wanzen!

Digitized by Google

wird sie in die nördliche, chorassanische, Wüste getheilt, und in die südliche, jene von Beludschistan. Am östlichen Eingange liegt Kandahar, am nördlichen Herat; beide Plätze sind gewissermaßen Häfen am Sandmeer, und wichtige Ausgangs- und Sammelpunkte für die Karawanen.

Der Karawanenverkehr Türkistans und der Centralpunkt Buchara.

Im Norden des Hindukoh dehnt sich, westlich vom Belurtag, nach Norden hin ohne natürliche Gränze verlaufend, eine geographische Region aus, welche seit den ältesten Zeiten für den Karawanenverkehr von ganz hervorragender Bedeutung erscheint. Dort stießen die Culturvölker des Südwestens, Iran's, zusammen mit den Barbaren, welche aus dem Norden und Osten vordrangen; dort ist, als Gegensatz zu Iran, Turan, (Türkistan im weiteren Sinn) noch heute ein Tummelplatz von Nomaden, welche den friedlichen und betriebsamen Einwohnern der Städte sammt den Ackerbauern des platten Landes, ihr drückendes Joch aufzwingen. Durch dieses Turan sind nicht bloß Eroberer und mongolische „Weltstürmer" gezogen, sondern in allen Jahrhunderten auch Karawanen. Denn hier ist ein Durchgangsland zwischen dem mittleren und östlichen Asien einerseits und Europa andrerseits; zwischen Kaukasus und Ural liegt das große Thor, die Eingangspforte für Völker-Wanderungen, Kriegsheere und Karawanen.

Türkistan, im Westen des Belur mit Einschluß eines Theiles vom südwestlichen Sibirien und von den Steppen der Kirgisen, nimmt einen Flächenraum ein, der jenen Deutschlands um mehr als das Dreifache übertrifft; dort liegt weit im Innern des Festlandes, die kaspisch-aralische Erdsenke, einen Raum von mehr als 12,000 Geviertmeilen bedeckend, tiefer als der Meeresspiegel; sie war einst Boden eines Oceans, der nun längst trocken ist. Noch findet man Seemuscheln; weit und breit besteht das Erdreich aus Sand und Kies, welche Wüsten und Steppen bilden; diese sind häufig mit Salz geschwängert. Nur ein sehr geringer Theil des Landes ist des Ackerbaues fähig und bedarf da, wo nicht Flüsse unmittelbar Feuchtigkeit spenden, der künstlichen Bewässerung. Denn das Klima ist trocken-continental, Regen fällt nicht oft, in den Sommermonaten herrscht große Hitze, im Winter strenge Kälte. Auf weiten Strecken mangelt Wasser völlig, oder ist brakig, namentlich im Westen. Dagegen sind manche Gegenden üppig und fruchtbar, die Steppe oder Wüste ist von grünen Oasen durchsprenkelt, und in diesen liegen wichtige Handelsstädte. Der kaspische See und der untere Lauf des Uralstromes bilden die westliche Gränze; von Südosten her kommt der Oxus, Amu Darja, und weiter östlich fließt der Jaxartes, Syr Darja. Beide münden in den Aralsee, und bilden ein Doppelstromland, ein turanisches Mesopotamien, in welchem wir die Hauptmittelpunkte des Verkehrs finden. Die ganze nördliche Hälfte von Turan gehört den, jetzt von Rußland mehr oder weniger abhängigen, Kirgisen, der westliche Theil den Turkomanen, im Osten sind die Usbeken Herrscher.

In Türkistan nimmt Buchara für den Handelsverkehr eine noch wichtigere Stellung ein, wie Kabul für die Region im Süden des Paropamisus, es ist der Knoten- und Centralpunkt des innerasiatisch-turanischen Verkehrs, von welchem aus Karawanen aus allen Himmelsgegenden eintreffen, und

Digitized by Google

ein Brennpunkt von welchem aus sie gleichsam als Radien nach China, Indien, Persien, Sibirien und Europa auslaufen. So wird Buchara zu einem großen Markt- und Stapelplatze, auf welchem auch die Waaren europäischer Gewerbsvölker mit einander in Wettbewerb treten, und wo englische Güter, die über Calcutta oder Karratschi (an der Indusmündung) und Kabul kamen, in den Bazaren neben russischen, deutschen und französischen Erzeugnissen, welche aus Nischni Nowgorod angebracht wurden, zum Verkauf ausgestellt sind. Von Buchara aus werden sie über einen großen Theil Innerasiens verbreitet, und gegen Landeserzeugnisse ausgetauscht. So entstand eine natürliche Zwischenniederlage für einen über ungemein weite Räume ausgedehnten Handel, der ganz und gar durch Karawanen vermittelt wird.

Auf Heinrich Kieperts vortrefflicher Karte von Vorderasien *) sind die von Buchara auslaufenden und dort einmündenden Karawanenstraßen vollständig eingetragen worden. Die eine von diesen Straßen, jene über den Hindukoh nach Kabul, haben wir schon oben eingehend geschildert. Eine zweite führt in den Süden von Afghanistan, nach Herat und Kandahar. Eine dritte zieht über Merw, Mesched und Nischapur in Chorassân nach Persien hinein; eine vierte am Amu Darja hinab nach Chiwa und weiter an das caspische Meer; eine fünfte über Chiwa nach Orenburg (S. 99); eine sechste durch die Kisilkum-Wüste, über die Jaxartes-Mündung, an der Ostseite des Aral-Sees hin, gleichfalls nach Orenburg; eine siebente nach Troïzk, an der sibirischen Gränze, wo diese mit dem Gebiete der Kirgisen von der mittlern Horde zusammenstößt; eine achte zieht gen Osten über Samarkand nach den Handelsplätzen der chinesischen Bucharei, namentlich nach Kaschgar. Dazu kommen dann noch die Karawanenwege, welche den Verkehr unter den einzelnen Städten Turkestans selber vermitteln. Uebrigens sind die vom kaspischen See bis zum chinesischen Gebiet sich erstreckenden Gegenden zwischen dem 45. und 35.° nördlicher Breite im Allgemeinen von so gleichartiger natürlicher Beschaffenheit, daß der gegenseitige Austausch ihrer eigenen Erzeugnisse nicht von Belang ist, denn jeder Landstrich erzeugt ungefähr dasselbe, wie der Nachbar. Man gibt die Producte Turkestans an die Fremden ab, und nimmt ausländische Waaren. Die Wege, welche aus dem Norden zum Lande der Baumwolle, Seide und Edelsteine führen, sind zu allen Zeiten begangen worden.

Buchara ist, als Handels- und Stapelplatz, eine innerasiatische Charakterstadt, welche wir nun längst durch eine Anzahl europäischer Reisenden genau kennen. Sie liegt unter 39° 46′ n. Br. (nach Chanykoff; Burnes gibt 39° 43′ an), ist von einer etwa 20 Fuß hohen Lehmmauer umgeben, und hat 11 Thore. Der Umfang beträgt 11 Werst und 400 Faden (nach Burnes etwas mehr als 8 englische Meilen); im Innern sind mehrere große Plätze, darunter 13 Begräbnißstätten. Mit Wasser, das schlecht und ungesund ist, wird die Stadt durch den Kanal Schächri rud versorgt. Sie hat 360 Gassen, von denen keine breiter als 18 Fuß ist, mehr als 2500 Häuser und zwischen 60 bis 70,000 Einwohner. Die Angabe von Burnes, daß sie deren 150,000 zähle, ist entschieden unrichtig und widerspricht den Angaben von Meyendorff, Eversmann, Chanykoff und Lehmann. Der königliche Palast, Ark genannt, liegt auf einem hohen Hügel, und enthält die Münzstätte; die Zahl der Moscheen beträgt mehr als 300, jene

*) In Kieperts Neuem Hand-Atlas, Berlin bei Dietrich Reimer, Nro. 28, Karte von Vorder-Asien.

Digitized by Google

der Karawanserais von Stein 24, von Holz 14, so daß also im Ganzen 38 Sarais oder Kaufhöfe vorhanden sind. Sie gehören theils dem Herrscher, theils Privatleuten, und die einzelnen Buden und Wohnungen werden an Kaufleute vermiethet.

Diese halten nach Landsmannschaften zusammen. So kehren in drei steinernen Sarais, die als Urgendschi (nach der Stadt Urgendsch im Chanate Chiwa) bezeichnet werden, die Kaufleute und andere Reisende aus Chiwa ein; im Abdullah Dschan die Afghanen und die Indigohändler, im Sarai Kusch Begi vorzugsweise Kaufleute aus Mesched im persischen Chorassan; im Sarai Halin Dschan die Hindu; im untern Stockwerke des Sarai Ajas halten Bucharen russische Artikel aus Nischni Nowgorod feil, und im obern wohnen wieder Kaufleute aus Kabul; in einem andern Sarai hausen nogaische Tataren, zumeist Schuster und Schneider, im obern allerlei Kaufleute; im Sarai Pir Chane wird nur bucharisches Baumwollengarn verkauft, in einem andern nur Juchtenleder; im Sarai Badrädin findet man die Shawlhändler aus Peschawer, welche auch Indigo führen, und im Sarai Baran zumeist Taschkender, welche Waaren aus Kaschgar und Thee an den Platz gebracht haben; dort fand Lehmann auch russische Kaufleute. Außer den Sarais, welche einigen Ersatz für die westasiatischen Bazare bilden, befinden sich in Buchara noch neun Tim, lange Buden- und Ladenreihen, welche an jene angebaut worden sind; in ihnen lagert man viele bucharische Seidengewebe und feine Baumwollenzeuge verschiedener Art.

Zu diesen Sarais und Tims kommt noch eine große Anzahl von Märkten, welche man als Bazare bezeichnet. Von diesen sind bestimmt für den Verkauf von Stiefeln aus Ziegenleder 3, für den Brotverkauf eben so viele, andere für den Handel mit Kohlen, mit Metallwaaren, mit Melonen, mit Eiern, mit Granaten und Birnen, sodann einer für den Sklaven- und ein anderer für den Pferdeverkauf *).

Der Handel verlangt zu seinem Gedeihen so viel als möglich freie Beweglichkeit. Diese Wahrheit ist auch von den Chanen oder, wenn der Ausdruck angemessen erscheint, Königen Buchara's begriffen worden. Sie gestatten, obwohl fanatische Sunniten, auch den mohammedanischen Schiiten aus Persien und nicht minder den Christen und Juden ungehinderten Verkehr. Jeder Eingeborene oder Ausländer kann mit Waaren aller Art im Innern des Landes oder nach auswärts Handel treiben. Die Unterthanen des Chans und ausländische Mohammedaner, wenn sie Sunniten sind, zahlen dafür keine Abgabe, aber ein ungläubiger Ausländer, welcher länger als ein Jahr im Lande verweilte, gibt, gleich den in Buchara ansässigen Armeniern und Juden, allmonatlich eine Steuer von zwei Tanga, was etwa 12 Silbergroschen beträgt, also nicht drückend erscheint. Kaufleute aus Rußland, dessen Czar jetzt mit dem Chan in freundschaftlichen Beziehungen steht, sind, wenn wir nicht irren, unter Umständen von dieser Taxe befreit; in früheren Zeiten mußten sie zuweilen 10 Procent zahlen. Jeder Nichtmohammedaner erhält, zum Schutz für seine Reisen, einen Paß, darf ungehindert an jedem Punkte des Chanats sich aufhalten und nach Belieben das Land verlassen. Aber die Zollabgaben sind für „Ungläubige" doppelt so hoch als für die Bekenner des Islam.

*) Alexander Lehmann, Reise nach Buchara und Samarkand in den Jahren 1841 und 1842. St. Petersburg 1842. S. 208 ff. Burnes, Travels into Bookhara, I, 301.

Digitized by Google

In Buchara herrscht ununterbrochen eine große Bewegung, weil in jeder Woche Karawanen eintreffen. Die Regierung wird durch Eilboten von der Ankunft jeder einzelnen benachrichtigt, und sendet ihr entweder den Kusch-Begi, das heißt ihren Finanzminister, oder einige Beamten desselben entgegen. Jene aus Rußland werden gewöhnlich schon im Gränzdorfe Kagatam in Empfang genommen; jene aus Chokand und aus Kaschgar, also aus dem chinesischen Turkestan, in der Stadt Uratepe *). Dort muß der Zoll entrichtet werden; die Eigenthümer der Waaren erhalten schriftliche Quittungen, und können dann im ganzen Reiche handeln. An allen Einbruchsstationen fordern die Beamten insbesondere eine genaue Angabe von der Menge des mitgebrachten Geldes, und nehmen die darauf haftende Eingangssteuer sofort in Empfang; bucharische Münze ist dagegen frei von Abgaben. Die leichteren Waaren, welche in Kästen und Säcken verpackt sind, werden mit Wachs versiegelt; die schweren, z. B. Eisen, Kupfer, Zink, Juften, Sandelholz und dergleichen, nach Kameelladungen bestimmt. Sobald über das Ganze ein Bericht aufgenommen worden ist, kann die Karawane ihren Weg nach Buchara fortsetzen; in der Stadt selber ist sie auf ein Karawanserai angewiesen, in welchem gewöhnlich binnen drei Tagen die Revision vollendet wird. Während dieser Zeit darf Niemand die Räume desselben verlassen. Die Beamten ziehen einen bei der Karawane nicht betheiligten Kaufmann und einen Mäkler zu Rathe, um mit Beihülfe dieser Sachverständigen den Preis der verschiedenen Güter zu bestimmen. Sofort nach der Abschätzung wird der Zoll in klingender Münze erhoben; sichere Leute erhalten auch wohl, wenn sie oben drein gute Bürgen stellen, einen Aufschub von wenigen Wochen. Der Zoll ist nicht hoch, denn er beträgt für sunnitische Mohammedaner nur dritthalb Procent vom Werth; Ungläubige müssen das Doppelte zahlen. Ausländische Kaufleute unterliegen keiner andern Beschränkung, als daß sie in einem Karawanserai Wohnung nehmen müssen.

Jeder Kaufmann hat einen Eid darauf zu leisten, daß er keine Waaren verheimlicht habe. Ein des Schleichhandels Ueberführter wird ausgekleidet, in den Gassen herumgeführt, geprügelt und muß Strafgelder bezahlen **).

In Bezug auf den Handelsbetrieb finden wir in Buchara manche Eigenthümlichkeiten. Den Verkehr mit Rußland besorgen fast ausschließlich bucharische Kaufleute; nur zu geringem Theil sind tatarische oder russische Unterthanen des Czars bei demselben unmittelbar betheiligt. Reiche bucharische Handelsherren gehen in der Regel nicht selber nach dem Lande der Moskoff, sondern schicken Handlungsdiener, welche ihnen die Geschäfte besorgen, oder borgen an ärmere Landsleute Kapitalien derart aus, daß sie sich 30 Procent vom Ertrage des Nutzens zahlen lassen; das ist gewöhnlich die Hälfte des Profits, denn der Buchare will durchschnittlich 60 Procent gewinnen. Die Schuld wird immer erst bezahlt, nachdem

*) Auf Kieperts Karte Uratüppa. Sie scheint dort zu weit nach Norden, unter den 43.° n. Br., verlegt zu sein. In der Karte zu Lehmanns Reise nach Buchara ist sie unter 41.° n. Br. zwischen den 86. und 87.° östl. Länge von Ferro eingetragen. Nach Generalmajor Gens (Nachrichten über Chiwa, Buchara, Chokand und dem nordwestlichen Theil des chinesischen Staates ꝛc.; herausgegeben von Gr. v. Helmersen, St. Petersburg 1839, S. 75) liegt diese wichtige Grenz- und Handelsstadt (die auch Oratübe und Jürütüpa geschrieben wird und einerlei mit Oschruschna ist) 19 Tagreisen nordöstlich von Buchara, 5 von Chokand, 9 von Samarkand und 13 von der Stadt Turkestan.

**) Gens, S. 65.

Digitized by Google

der Borger in die Heimath zurückgekommen ist, und muß auch dann abgetragen werden, wenn der Kaufmann von Turkomanen oder Kirgisen ausgeplündert oder durch Feuer ꝛc. zu Schaden gekommen ist. Manche, die von solchem Mißgeschick heimgesucht sind, gehen gar nicht nach Buchara zurück, sondern bleiben in Rußland oder Sibirien.

Das mohammedanische Verbot, Geld auf Zinsen zu verleihen, gilt in voller Strenge und erschwert die Handelsoperationen ungemein. Der Kaufmann legt nur die Hälfte seines Kapitals im Ankauf von Waaren an, welche nach Rußland bestimmt sind, und behält die andere, um nach Erforderniß und Gelegenheit Landeserzeugnisse einzuhandeln. Ein umfassendes, regelrechtes Creditsystem kann nicht aufkommen. Unter der Hand verschafft man sich jedoch wohl Geld gegen Zinsen von den Hindukaufleuten, welche Tratten auf Kabul oder Rußland abgeben, aber nicht auf Mesched in Persien, weil die dorthin ziehenden Karawanen durch die turkomanischen Räuber gefährdet sind.

In Turkestan hält jede Stadt einen Markt ab, auf welchem sich die Nomaden einfinden. Das Land der Kirgisen wird regelmäßig von Hausirern durchzogen, und durch diese kommen indische und europäische Waaren bis in die Zelthütten der Nomaden. Die Kirgisen kennen keine Märkte, welche an festbestimmten Tagen abgehalten werden, wohl aber die Usbeken und Turkomanen. In dem Dorfe Permaß, das etwa sieben deutsche Meilen von Buchara entfernt liegt, wird eine große Baumwollenmesse abgehalten.

In Buchara gilt als Handelsbrauch, daß der Käufer dem Verkäufer die Waare binnen acht Tagen wieder zurückerstatten darf. Ueberhaupt wird viel Zeit vergeudet; wenn man zum Beispiel einem Kirgisen sofort den Preis zubilligt, welchen er für seine Lammfelle verlangt, so besinnt er sich doch manchmal Tage lang, bevor er den Kauf abschließt, und verlangt gewöhnlich mehr, als er gefordert hat.

Die bucharischen Kaufleute, im Durchschnitt genommen, kennen unsere abendländischen Begriffe von Rechtschaffenheit und Solidität im Handel, Wandel und Verkehr nicht. Sie stammen von den alten persischen Ursassen des Landes ab, und gerade durch diese Tadschiks ist das Persische zu einer weitverbreiteten Handelssprache in ganz Innerasien geworden. Aber sie, die in festen Wohnsitzen hausenden Bürger und Ackerbauer, sind von Turkomanen und Usbeken bezwungen worden, und aus den Reihen dieser herrschenden Nomadenvölker gehen die Regenten des Landes hervor. Von den Völkern türkischer Zunge werden die Tadschiks als Sarty bezeichnet.

Die Tadschik-Kaufleute erkennt man an allen Handelsplätzen, von Nischni Nowgorod bis Calcutta, und von China bis Kleinasien, auf den ersten Blick. Sie sind von mittler Körpergröße, zumeist wohlbeleibt und fast aufgedunsen, tragen ein Chalat, d. h. Oberkleid, welches nachlässig auf dem Körper hängt, und haben einen langsamen, schleppenden Gang. Das Haupthaar lassen sie nur in der Gegend der Schläfen stehen und dort lang wachsen; den kahlgeschorenen Kopf bedecken sie mit einer plattanliegenden Mütze. Der Ausdruck des Gesichts erscheint träg und manchmal gutmüthig; die Hautfarbe ist bei vielen, welche sich auf ihren Reisen den Unbilden des Wetters aussetzen, so dunkel, wie bei einem Mulatten.

Der Buchare hat, gleich dem Armenier, Instinct und Neigung zum Wandern und fügt sich, des Gewinns wegen, geschmeidig und biegsam in die Verhältnisse und in die Sitten fremder Völker. Die Fischkost der sibirischen Ostjaken

Digitized by Google

und der Reisbrei des Inders gelten diesem Tadschik gleich, und den Begriff sogenannter Beschwerden kennt er nicht. Den nahe an vierhundert deutsche Meilen langen Weg von Buchara nach Nischni Nowgorod legt er, trotz aller Gefahren, die ihn bedrohen, und trotz der mühsamen Reise, gleichmüthig zurück; auch bei den Uebergängen über die Schneepässe des Belurtagh oder Hindukoh bewahrt er sich seine Ruhe. Bucharen sind in allen Handelsplätzen ansässig, selbst in Sibirien, und dienen ihren Landsleuten als Mäkler und Dolmetscher *).

Das Handelsgeschäft kann in den innerasiatischen Ländern dieser Sarten nicht entbehren, denn es ist zum großen Theil in ihren Händen; aber von ihrem Charakter hat man nirgends eine gute Meinung. Man schildert sie als ängstlich, verschlossen, niederträchtig; sie bezahlen, sagt man, ihre Schulden schlecht, beten aber viel und geben sich gern mit gelehrten Grübeleien ab. Der Obrigkeit gehorchen sie, Betriebsamkeit mangelt ihnen keineswegs, und viele werden wohlhabend. Sie sind ungemein geldgierig und lügen auch dann, wenn sie mit der Wahrheit denselben Zweck ehrlich erreichen könnten **).

Transportthiere miethet der nach Rußland ziehende Bucharе von den Kirgisen, welche in der Karawane als Pack- und Troßknechte dienen und gewöhnlich auf Pferden reiten. Außer ihnen werden auch Wegweiser gemiethet, deren Vorsteher gewöhnlich ein bei seinen Volksgenossen angesehener Mann ist. Seitdem das Chanat Chiwa sich in einer gewissen Abhängigkeit von Rußland befindet und die Kirgisen Unterthanen des Czars geworden sind, reisen die Karawanen ungleich sicherer als früher, denn Raubanfälle sind seltener geworden.

Der Kaufmann reitet auf einem Pferd oder Esel, und hat außerdem für sich ein mit drei Centnern Wasser und Lebensmittel beladenes Kameel. Er sucht seine Waaren so viel als möglich im Auge zu behalten, wird aber trotzdem nicht selten von den Kirgisen betrogen. Sie schneiden unterwegs Baumwollenballen auf, nehmen zehn oder zwanzig Pfund heraus, und gießen Wasser hinein, damit am Gewicht nichts verloren gehe.

Turkestan ist mit Nothwendigkeit auf einen ausgedehnten Handel nach Rußland angewiesen. Buchara bezieht von dort Tuche, Baumwollenfabrikate verschiedener Art, deren auch England über Kabul liefert, seidene Gewebe, Gold- und Silberstoffe, Leder, Steingut, Cochenille, Juften, Eisenwaaren, namentlich Kessel, Kupfer, Blei, Zink, Quecksilber und eine Anzahl verschiedener Artikel. Buchara liefert zur Ausfuhr: sehr gute Baumwolle, grobe Baumwollenzeuge, Shawls, Teppiche und Pelzwerk. Die Sarten bringen einen Theil ihres Handelsgewinnes allemal in der Gestalt von Goldmünzen nach Hause.

Der Handel der übrigen Städte Turkestans ist mit jenem von Buchara innig verflochten. Nicht ohne Bedeutung ist jener von Chokand, wohin Karawanen aus den sibirischen Grenzorten Semipalatinsk und Petropawlowsk, und aus Troitzk, an der orenburger Linie, kommen, und das auch mit dem chinesischen Turkestan in lebhaftem Karawanenverkehr steht. Dorthin gehen noch immer

*) Erman, Reise I. S. 195, 297.

**) Gens, S. 33, Hagemeister, S. 39, 101. Der letztere sagt: Les Tadjicks ne paraissent avoir aucune vertu. Lâches, traitres, avides, vains, frivols, ils ont l'esprit beaucoup plus delié que les autres nations de l'Asie occidentale, une imagination vive, une élocution facile, une aptitude et une inclination prononcées pour toute occupation paisible, pour l'industrie et le commerce. Ils brillent même par leurs dispositions pour les études, mais leur littérature s'est arrêté à la poésie.

Digitized by Google

russische Waaren von Buchara aus, obwohl die früheren Beschränkungen, denen gemäß in Kaschgar und Yarkend russische Waaren direkt nicht eingelassen wurden, durch die neuesten Verträge aufgehoben worden sind. In dieser kleinen Bucharei, wie das chinesische Turkestan, im Gegensatze zur großen Bucharei, dem westlichen Turkestan, auch wohl genannt wird, unterliegt der Handel keinerlei Art von Beschränkung. In Kaschgar bedient man sich neben chinesischem Maaße und Gewichte auch jener von Buchara.

Wir haben weiter oben, als wir den Karawanenhandel der Russen nach Inner-Asien schilderten (S. 98), darauf hingewiesen, daß dem Czar nun auch ein Theil der Dsungarei unterworfen ist, und russische Kaufleute schon bis Kaschgar vorgedrungen sind. Die Erfolge im unabhängigen Turkestan sind nicht minder belangreich. Rußland ist durch die Herrschaft über die Wolgamündungen, über das kaspische Meer und über den Aral-See darauf hingewiesen, auf Persien und die große Bucharei einen vorwiegenden Einfluß zu üben. In den Aral-See fallen der Oxus und der Jaxartes, die zugleich Alpen-, Steppen- und Wüstenströme sind. Ihnen entlang oder über sie hinweg laufen die großen Handelswege zu den verschiedenen Stapelplätzen; deshalb haben die asiatischen Großmächte zu allen Zeiten hohen Werth auf den Besitz dieser Regionen gelegt.

Rußland versuchte schon 1717 in Chiwa, dem Oasenland am untern Oxus, festen Fuß zu gewinnen; im Jahre 1731 bemühete es sich, einen direkten Handel mit Buchara zu eröffnen, und baute die Stadt Orenburg, welche sofort den Karawanenverkehr von Chiwa und Buchara an sich zog, während jener von Kaschgar, über Taschkend, sich nach dem, 1734 erbaueten Troitzk wandte. Rußland trat in engere Beziehung zu den Kirgisen, ließ den obern Lauf des Irtysch befahren, und legte der Grenze entlang eine Anzahl von Militärposten an, welche zugleich Stationen für den Handel sind, und diesem Schutz gewähren. Sie reichen von der Mündung des Uralflusses nach Osten hin bis Omsk in Sibirien und weiter bis nach Ust Kamenogorsk. Auch an der Mündung des Jaxartes, welchen russische Dampfer während der letzten Jahre versuchsweise bis in die Nähe von Chokand befahren haben, und auf den Inseln im Aral-See sind Festungen gebaut worden. Die russische Grenze ist von Attock, dem früher von uns erwähnten Uebergangspunkt am Indus, nur noch dreihundert Wegstunden entfernt. Rußland controlirt den gesammten Handel, welchen Turkestan mit dem Norden treibt; es ist nun zum großen Theil Herr des innerasiatischen Verkehrs. Alle Waaren, welche Inner-Asien vom Norden her bezieht, müssen nothwendig durch russisches Gebiet gehen. Der Czar hat viele turkomanische Häuptlinge durch Geschenke sich geneigt gemacht; die Chane der Kirgisen haben ihm Treue gelobt, und seit 1854 ist das Chanat Chiwa im Grunde ein Vasallenstaat Rußlands geworden. Beim Chan residirt ein russischer Gesandter, die chiwenzischen Reiterschaaren werden, vertragsmäßig, von russischen Oberoffizieren befehligt. Rußland hat in der Stadt Urgendsch Kasernen gebaut, und der Chan erhält alljährlich zehntausend Tomans in Gold von seinem Freund und Verbündeten in St. Petersburg. Auch mit dem Chan von Buchara ist ein Freundschaftsvertrag geschlossen worden. Rußlands Handelspolitik in Asien war von Anfang an weitsehend und klug berechnet; seine Machtentfaltung ist großartig, und großartig sind auch seine Erfolge *).

*) Ich habe die Rivalität der beiden Weltmächte, welche einander in Bezug auf den innerasiatischen Handel unermüdlichen Wettbewerb machen, an einem andern Ort eingehend

Digitized by Google

Der Karawanenhandel in Persien, Armenien und Georgien.

Persien, in seiner weitern Bedeutung genommen, ist für den indischen, wie für den turanischen Handel allezeit ein wichtiges Durchgangsland gewesen, und wird stets ein solches bleiben, wie groß auch der Abbruch sei, welchen

---

geschildert. Karl Andree, Geographische Wanderungen, Dresden 1859, Bd. II. S. 196 bis 246. „Die Russen und die Engländer in Inner-Asien." Hier will ich noch ein paar wichtige Punkte hervorheben.

Rußland hat an der Ostseite des kaspischen See's, auf der Halbinsel Mangyschlak, etwas südlich vom Kap Karagan, die Festung Nowo Petrowsk gebaut; sie liegt nur 80 deutsche Meilen vom Aral-See entfernt, und die zwischen beiden Punkten umherziehenden Turkomanenstämme sind durch Jahresspenden in russisches Interesse gezogen worden. Nowo Petrowsk steht in direktem Karawanenverkehr mit Chiwa; die Kameele werden hart am Hafen entladen, und von diesem beträgt die Entfernung nach Astrachan, wohin Dampfer gehen, nur 40 deutsche Meilen. Iwanin, welcher 1846 die Halbinsel Mangyschlak näher erforschte, bemerkt: „Es steht zu hoffen, daß der Handel des mittleren Asiens, Afghanistans und des östlichen Persiens seinen natürlichen Weg über Chiwa, Neu Petrowsk, Astrachan und auf der Wolga nach Nischni Nowgorod gehen werde." Denkschriften der russischen geographischen Gesellschaft. Weimar 1849. S. 605. —

Diese Annahme kann sich in vollem Umfange verwirklichen, sobald Rußland die Wolgabahn vollendet, die von großartiger Bedeutung für den Verkehr werden muß. Ich will hier gleich darauf hinweisen, daß die Engländer ihr durch eine Euphratbahn ein Paroli bieten wollen. In Astrachan ist freilich noch immer kein Aufschwung zu bemerken, und die dortigen Kaufleute scheinen von der Wichtigkeit, welche diese Stadt durch ihre Weltlage haben könnte, und ohne Zweifel einst gewinnen wird, kaum eine Ahnung zu haben. In der Russischen Revue, von Wilhelm Wolffohn. Leipzig 1862, Heft 1. S. 97 ff. wird das in einem Aufsatz über Astrachan als Handelsstadt ausdrücklich hervorgehoben.

Ein scharfblickender Kaufmann, Pitschugin (Nordische Biene, 6. April 1848), jubelte, als Rußland endlich am Aral-See festen Fuß gewonnen hatte. Im Jahre 1841 führten die Russen den ersten Krapp aus Buchara und Chiwa ein, 1847 holte die Aralische Handelsgesellschaft davon schon 20,000 Pud, und auf ihren Antrieb wurde der Anbau dieses Färbestoffes beträchtlich ausgedehnt. Auch Indigo kommt über Buchara und Taschkend. Pitschugin ruft aus: „Auf dem Amu können wir bis vor die Thore von Afghanistan gelangen; dort liegt das reiche Feld des Handels, wohin die russischen Kaufleute in Zukunft streben müssen. Dazu bedarf es weiter nichts, als daß wir uns rühren; dort ist uns nicht nur der Indigo zur Hand, sondern sein Heimathland selbst, Indien. Schon jetzt ist die halbe Arbeit gethan; ich habe unternehmende Genossen gefunden, und unsere Waarentransporte gehen nun in großem Maaßstabe nicht nur nach Chiwa, Buchara und Taschkend, sondern auch nach Choland, und von dort wollen wir Transporte nach Samarkand und Kaschgar senden. Die Engländer sparen kein Geld, und bringen mit ihrer gewöhnlichen Rührigkeit nach Mittelasien vor; wir finden auf jenen Märkten viele englische Waaren, namentlich Zitze. Unsere Handelsagenten berichten mir, daß sie sich bemühen, über Kaschgar nach China vorzudringen; auch haben sie direkte Pläne auf Buchara. Wenn der Handel Englands über so ungeheure Land- und Meeresstrecken dringt, was hindert uns, die wir doch viel näher sind, in die Nachbarschaft Indiens zu gelangen?"

Als Murawieff von seiner Reise nach Chiwa, 1819, zurückkam, schrieb er, daß man den Waarenzug aus Hochasien und selbst aus Indien über Chiwa und Astrachan lenken, und so einen Handelszug vom Indus und Amu Darja (Oxus) nach Rußland herstellen könne. „Sobald wir Herren von Chiwa sind, werden andere Staaten ohne Weiteres von uns abhängig: wir wandeln dann Chiwa in eine Schildwacht um, welche den Verkehr gegen die Steppenvölker schützt." Seit 1854 ist diese Hoffnung zur Wahrheit geworden.

Digitized by Google

die Seewege dem Karawanenverkehr zufügen. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß es beim Landhandel schon seiner Zwischenlage halber nicht zu umgehen ist. Es bildet ein wichtiges Absatzgebiet auch für europäische Waaren, und seine einheimische Gewerbsamkeit, obwohl gegen früher beträchtlich gesunken, erscheint immerhin noch von Belang.

Die Beschaffenheit des Geländes auf dem weiten Raume zwischen der Südostküste des Schwarzen Meeres und dem Südgestade des kaspischen See's einerseits, und vom Tigris bis zum Indus andrerseits, legt dem Karawanenverkehr viele Schwierigkeiten und große Hindernisse in den Weg. Denn das iranische Hochland ist von steilen Randgebirgen umschlossen, und derart gestaltet, daß die Entwickelung großer schiffbarer Stromläufe zu einer Unmöglichkeit wird. Im Osten dehnt sich der über die Schneegrenze emporragende Hindukoh auf einer Strecke von mehr als einhundert Wegstunden hin, und trennt die Quellengegend des Kabulstromes von jener des Oxus. Im Norden erhebt sich das vulkanische Hochgebirge des Elburs und umsäumt das kaspische Südgestade; den Westrand bilden die zum Euphrat und Tigris abfallenden Terrassenländer von Kurdistan und Luristan, und der Südrand wird von einem, etwa dreihundert Wegstunden langen Gebirgswalle durchzogen, welchem Querthäler fehlen, die den Uebergang erleichtern könnten. Mit Recht hat man die steilen Pfade, vermittelst deren man diese Gebirge überklimmt, als Leitern bezeichnet, denn das sind sie in gigantischem Maaßstabe. Auf beiden Seiten derselben liegen Städte, in welchen sich der Handel concentrirt; am südlichen Fuße, in dem heißen Küstenstriche, dem sogenannten Ghermsir, sind diese Städte Seehäfen oder vielmehr Rheden; nach dem innern Lande hin bilden sie gleichsam trockene Häfen am Raude der Wüste.

Denn dieses von Gebirgen getragene und umschlossene Tafelland, dessen Flächenraum mehr als vierzigtausend deutsche Geviertmeilen einnimmt, ist zu nicht geringem Theil eine wasserarme Kies-, Sand- oder Salzwüste, aber von größeren oder kleineren Oasen durchsprenkelt. Nur wenige Ströme und unter ihnen kein einziger von beträchtlicher Länge, finden einen Abzug zum Weltmeer; die übrigen versiechen im Sand oder fallen in kleine Binnenseeen.

Bei einer solchen Bodengestaltung, bei dem Mangel an öffentlicher Sicherheit, und weil gebahnte Straßen fast ganz fehlen, ist der Verkehr mit Nothwendigkeit auf die Waarenbeförderung durch Karawanen angewiesen, die sich ihren Weg suchen und wählen. Sie durchziehen Persien nach allen Richtungen.

Von Buchara aus, an welches wir anknüpfen, geht, in südwestlicher Richtung, den Oxus bei Tschardjui oder Kusk überschreitend, und über den Rastort Merw am Murdschab, die große Straße nach Mesched, der Hauptstadt der iranischen Provinz Chorassân. Dort, an einem großen und wichtigen Knotenpunkte des Verkehrs, war von jeher einer der bedeutendsten Stapelplätze Mittelasiens, und auch in unseren Tagen bildet diese Stadt für den ostpersischen Handel ein commercielles Sammelbecken in ähnlicher Weise, wie Täbris im nordwestlichen Theile des Landes. Denn Mesched ist eine Vereinigungsstelle für die Güterzüge, nicht blos aus den verschiedenen Chanaten der Bucharei, sondern dort mündet auch die große Ader des Verkehrs, der aus Indien über Herat kommt. Herât liegt hart an der Grenze, wo afghanisches und persisches Gebiet zusammenstoßen; es ist einer der wichtigsten Sammelpunkte des innerasiatischen Karawanenhandels, dehnt sich in einem fruchtbaren, reichbewässerten Thale hin und erfreut sich eines milden Klima's. Es hat eine centrale Lage, fast gleichweit von Kerman und Yesd, von

Digitized by Google

Mesched und Buchara, von Balch und Kandahar; es liegt mittewegs zwischen dem kaspischen See und dem Indus.

Die Karawanen aus Kabul legen den Weg nach Herat in etwas mehr als dreißig Tagen zurück, und jene von dort nach Mesched in etwa vierzehn Tagen. Ein anderer Waarenzug aus Indien geht von Kandahar nach Jesd in der Wüste, und weiter nach Ispahân und Kaswin, wo er die sogenannte Königsstraße erreicht. Diese zieht von der Hauptstadt Teheran einerseits westlich bis Täbris, andererseits gen Osten bis Mesched.

In dieser Stadt wird der Verkehr wesentlich auch dadurch belebt, daß sie ein berühmter Wallfahrtsort ist; alljährlich pilgern viele Tausende zum Grabe des Imam Riza, eines berühmten schiitischen Heiligen, und im Morgenlande knüpft sich ja an jede Wallfahrt und an die heiligen Stätten ein mehr oder weniger bedeutender Handelsverkehr. Auch ist die Gewerbsamkeit von Mesched nicht ohne Belang; durch ihre Shawls, Teppiche, chorassaner Säbelklingen, zubereitete Lammfelle, Eisen-, Erz- und Goldwaaren ist die Stadt berühmt; diese Artikel spielen auch auf dem Bazar von Täbris eine nicht geringe Rolle, und der Handel mit Safran und Arzneikräutern ist beträchtlich. Das durch seine Türkisgruben berühmte Nischapur liegt in der Nähe.

Auch Jesd, im südlichen Theile von Chorassan, bildet einen Knotenpunkt in einem Netze von Karawanenstraßen, welche Schiras, Kaschan, Ispahan, Mesched, Herat, Kandahar und Kirmân mit einander verbinden; es ist ein bedeutender Stapelplatz für den indischen Handel in Persien; von ihm aus nimmt die mittlere Handelsstraße in Chorassan ihren Ausgang, die südliche ist jene von Kerman nach Kandahar, die dritte, mit dem Endpunkt Mesched, durchzieht Chorassan in östlicher Richtung.

Viele indische Waaren gehen von dem Hafenplatz Bender Abuschähr mit Karawanen in acht Tagen nach Schirâs in Fars, und von dort weiter nach Kermân und Jesd; wenn sie jedoch nach Täbris bestimmt sind, schlagen sie weiter den Weg über Isfahan und Kaschan ein, nicht selten auch jenen über Hamadân. Von diesem wichtigen Punkt in der Provinz Irak Adschemi, der auf der Stelle der alten medischen Hauptstadt Ecbatana liegt, zieht in südwestlicher Richtung über Kirmanschah der Karawanenweg nach Bagdad; aber der direkte Verkehr dieser letztern Stadt mit Täbris erscheint längst nicht mehr von erheblichem Belang. Er nimmt seinen Weg nach Norden hin über Mosul und von dort östlich um das Südufer des Urumiah-See's herum, nach Täbris. Dann und wann gehen von diesem Punkt aus auch noch Karawanen bis Aleppo in Syrien. Sie sind durchschnittlich fünfzig bis sechszig Tage unterwegs, und berühren Wan, Diarbekir und Urfa.

Noch immer ist die frühere Prachtresidenz der persischen Schahs, Ispahan (Isfahan) einer der bedeutendsten Handelsplätze des Reiches; allwöchentlich treffen Karawanen aus Jesd oder Schiras, Resch am kaspischen Meere, Bagdad am Tigris, Täbris in Adherbeidschan, Kerman, Herat und zuweilen auch aus Balch ein. Zwar zählt diese vormalige Capitale nicht mehr, wie in den Tagen Abbas des Großen, sechsmalhunderttausend Einwohner, unter denen sich zu Chardins Zeiten nicht weniger als 32,000 eingeschriebene „entschleierte" Mädchen befanden, während die Zahl der nicht eingeschriebenen kaum geringer war; aber noch immer leben in der Stadt, welche mindestens acht Stunden im Umfange hat, nahe an

Digitized by Google

200,000 Menschen *), und die Gewerbsamkeit liefert auch heute noch Baumwollenzeuge, Sammete und Goldbrokate, Waffen, Glaswaaren, Tabackspfeifen und andere Fabrikate, welche im Oriente weit und breit geschätzt werden. Auch ist diese mit Recht berühmte Stadt Mittelpunkt des Verkehrs für alle binnenländischen Beziehungen im eigentlichen Persien (Farsistan), und seine Bazare tragen ein ächt persisches Gepräge, während die viel reicher versehenen in Täbris mehr asiatisch-europäisch sind.

Ispahan liegt am „Flusse, der sich verliert," Zendeh rud, welcher das Land bewässert, und deshalb bei den Persern als „goldener Strom" bezeichnet wird. Es hat eine große Anzahl prächtiger Moscheen, und seine Bazare werden im ganzen Morgenlande hoch gepriesen. Diese laufen von dem großen Königsplatze, Meidan i Schah, aus. Ein Theil desselben ist mit den Buden der Kleinkrämer bedeckt, die gleichsam eine permanente Messe abhalten; dort ist auch täglich Pferde- und Kameelmarkt, und auf jenem Meidan haben auch die Schmiede ihren Stand; sie beschlagen die Hufe kalt, wie das überall im Oriente geschieht. An den Ecken der Budenreihen sitzen Aerzte, die zugleich eine Apotheke bei sich führen, und öffentliche Schreiber; in den Winkeln stehen Derwische bereit, um für Geld und gute Worte Gebete herzusagen; im Freien sammeln Mährchenerzähler und Leute, welche die Liebesgedichte des Hafis, oder Stellen aus Saadi's Gulistan hersagen, oder in Versen den Nationalheld Rustem preisen, immer eine Menschenmenge um sich. Die Inhaber der Buden zahlen Standgeld zum Besten der Königsmoschee; wir finden also dort in Persien ein ähnliches Verhältniß, wie bei uns in Europa, wo man Häuser oder Buden an die Kirchen gebaut hat, und wo in bischöflichen Städten die sogenannten Domfabriken der Geistlichkeit erkleckliche Gebühren abwerfen.

Die wohlhabenderen Handelsleute haben ihren Stand in dem Bazar, welcher in Ispahan eine große Menge von Quartieren mit zumeist nur zwölf bis fünfzehn Fuß breiten, überwölbten Gassen bildet. Von diesem Bazar, sagt Flandin, können wir Europäer uns keinen Begriff machen, wenn wir ihn nicht selbst gesehen haben. Er ist in der That immens. Die Gänge erhalten ihr Licht von oben, und der ganzen Länge nach laufen Läden, die mit Waaren angefüllt sind. Aber diese Bazarstände sind durchschnittlich nur vier Schritte breit und eben so tief, der Raum der schmalen Straße wird von einer Menschenmenge eingenommen, welche sich mit Mühe und oft nicht ohne Gefahr durch und aneinander hindrängt, denn auch Reiter und beladene Pferde oder Kameele kommen auf den Bazar, und ihnen muß das Gewühl der Packträger, Handlungsgehülfen, Schreiber, Soldaten, Diener, Wasserträger (Sakkas) und Kaliandschis, das heißt jener Leute, welche gestopfte Tabackspfeifen vermiethen, Platz machen. Frauen, natürlich tief verschleiert, fehlen nicht **).

Auch in Ispahan haben im Bazar die Verkäufer der verschiedenen Waarengattungen ihre besonderen Abtheilungen, in denen gleichartige Waaren feilgeboten werden. Sie bilden Gruppen; das ist, wie wir schon früher mehrfach hervorge-

*) Flandin, Voyage en Perse, Paris, 1851. I. p. 337, nimmt nur etwa die Hälfte (für 1841) an; Blau, Commercielle Zustände Persiens, Berlin 1858, S. 44, sagt dagegen, Ispahan sei noch immer die volkreichste Stadt Persiens; sie habe, obwohl von ihrem früheren Glanze viel verloren gegangen sei (1857), noch immer 180,000 Einwohner

**) Flandin II. p. 31 ff.

Digitized by Google

hoben, kennzeichnend für alle Bazare des Morgenlandes, wiederholt sich auch in Nischnei Nowgorod und kommt, obwohl weniger streng durchgeführt, auch auf unseren Messen und Märkten vor, weil es bequem ist und sich gleichsam von selbst macht. Der Fremde bewundert die schönen damascirten Klingen aus Chorassan; er betrachtet mit Interesse die Kanonen- und Flintenläufe aus Schiras und die bemalten Pfeile, welche von den Turkomanen kommen. Willige Käufer stellen sich für die Kadoks ein, das heißt, starke Baumwollenzeuge, die in Ispahan in großer Menge verfertigt werden, und besonders in Erzerum, Bagdad und Kandahar Absatz finden. Man bleicht sie am Zendeh rud und bedruckt sie mit Mustern von Blumen und Vögeln. Die Zeichnung ist in der Regel sehr geschmackvoll und die Farben sind ganz vortrefflich *). Ueberhaupt macht jener Bazar einen malerischen Eindruck, nicht blos wegen des bunten Gewühls, sondern durch den nicht selten sinnig angeordneten Aufputz der Läden, auf welchen namentlich jene Kaufleute, die mit Baumwollen- oder Seidenwaaren handeln, großen Werth legen.

In gewissen Entfernungen haben die Budenreihen große Oeffnungen, Thore, welche zu einem der vielen Karawanserais führen. In diesen laden die Karawanen ab, und hier versorgt sich der Handelsmann des Bazars mit seinem Bedarf; auch werden dort von den Steuerbeamten die Abgaben erhoben; was den Bereich der Karawanserais einmal verlassen hat, befindet sich ein- für allemal im freien Verkehr.

In den ebenen Gegenden Persiens leistet das Kameel als Karawanenthier die wichtigsten Dienste; in den gebirgigen Gegenden benützt man es nur ausnahmsweise. Es trägt durchschnittlich 480 Pfund in drei Colli, ein Pferd nur etwa zwei Drittel dieser Last. Rosse werden in großer Menge zum Karawanendienste verwandt; sie bilden einen eigenen, kleinen Schlag mit kurzem Hals und starken Knochen. Dieses uneigentlich als turkomanisch bezeichnete Karawanenpferd wird im ganzen innern Persien, in Kurdistan, Armenien und auch noch in Kleinasien gezüchtet, und die Zahl dieser Lastpferde ist sehr beträchtlich. Allein auf der Strecke von Täbris in Adherbeidschan nach Trapezunt am schwarzen Meere, sind, nach Otto Blau's Angaben, durchschnittlich zwölftausend Lastpferde und Maulesel beschäftigt. Der Katirdschi **), das heißt, der Besitzer oder Treiber von Lastpferden ist für die Karawanen ein wichtiger Mann. Gewöhnlich zieht er aus seiner Heimath, leer oder beladen, nach irgend einem Hauptpunkte des Verkehrs, wo er sich um Fracht oder Rückfracht bemüht, und miethet erforderlichen Falles Pferde nebst den dazu gehörenden Knechten von anderen Besitzern. Viele kleinere Katirdschis stehen überhaupt nur im Dienste größerer Karawan-Baschis, welche immer über eine Anzahl solcher Leute verfügen. Der eigentliche Karawanenführer,

*) Wir Europäer haben die geblümten Stoffe den Persern entlehnt, die sehr gewandte Musterzeichner und in mancher Beziehung Leute von feinem Geschmacke sind. Ihre Farbengebung ist immer correct.

**) Blau, S. 199 bemerkt: „Eigenthümlich bleibt, daß das Wort Katirdschi, womit in ganz Vorderasien, soweit die turanische Sprachmischung reicht, der Besitzer und Treiber von Lastpferden bezeichnet wird, ursprünglich nicht von Pferden, sondern von Maulthier, Katir, entlehnt ist. Es scheint hiernach, daß die vermehrte Anwendung des Pferdes als Lastthier erst aus jüngerer Zeit datirt." Dagegen sagte Chardin, S. 216, schon im Jahre 1666: On compte toutes les bêtes de charge en Orient par nombre de sept, qu'ils appellent Kater, parce, disent ils, qu'un palefrenier en peut panser autant. Er erwähnt auch der persischen Rennkameele, der Revahie, d. h. Läufer.

Digitized by Google

Tscharvadar, welchem die Waarensendungen anvertraut sind, nimmt die erforderliche Anzahl von Knechten und Troßbuben, mit; diese letzteren verstehen sich auf Sattlerarbeit, und ein Hufschmied fehlt bei keiner größern Karawane. Pferde legen täglich sechs Wegstunden, gewöhnlich in zwei Abtheilungen zurück; manchmal, besonders in den heißeren Provinzen und während der Sommermonate wird den Tag über gerastet und nur die Nacht zum Reisen benützt. Für den Transport auf kleinen Strecken benützt man nicht selten Esel, bei den Kurden und überhaupt in den westlichen Theilen auch Ochsen.

Während das neuere Persien keine großen gebahnten Straßenzüge kennt, hatte das Reich im Alterthume, schon in den Zeiten der achämenidischen Könige, also fünfhundert Jahre vor unserer Zeitrechnung, ein großes Netz wohlunterhaltener Wege, welches von den Küsten des mittelländischen Meeres bis in das heutige Chorassan und bis zum persischen Meerbusen reichte. Die Straßen waren vermessen und genau eingetheilt; sie hatten Meilensteine mit Inschriften und bei jeder dritten Parasange, welche ungefähr unserer deutschen Meile entspricht, ein Einkehrhaus für Fremde. Es wiederholte sich also eine Erscheinung, auf welche wir früher bei Indien hingewiesen haben. Schon König Cyrus hatte Reichsposten, deren Dienst durch Darius noch vervollkommnet wurde. In jedem Stationshause standen Pferde für die Angaren bereit. Diese Couriere legten Strecken von dreihundert deutschen Meilen in sechs bis sieben Tagen zurück. „Nichts ist schneller als sie; Tauben und Kraniche vermögen kaum, ihnen zu folgen. An jeder Station wechseln Roß und Reiter; weder Regen noch Schnee, Frost oder Hitze, noch die Finsterniß der Nacht kann sie in ihrem Laufe hemmen." Das sind die Worte eines griechischen Berichterstatters.

Dieses Postwesen der Könige kam in Verfall mit dem Reiche selbst; es war übrigens nur für die Herrscher und deren Behörden eingerichtet. In späteren Zeiten sandte der Geschäftsmann besondere Boten, die sehr billig zu haben waren; Chardin zahlte einem solchen, der vierzig Tagereisen zu machen hatte, dafür nur fünf französische Thaler. Diese Schatirs bildeten eine besondere Klasse, die an einem kleinen Quersack und einer Wasserflasche kenntlich war; auch trugen sie Schellen am Gürtel, um sich wach zu erhalten. Der Beruf erbte vom Vater auf den Sohn, welcher von früher Jugend zum Trablaufen angehalten wurde. Die Großmogule verpflanzten diese Botenläufer nach Indien. Sie ließen ihre Briefe und Befehle immer durch je zwei nebeneinander rennende Leute befördern, welche das Paket auf dem Kopfe trugen, mit Schellen klingelten, und an der nächsten Station von zwei andern Männern abgelöst wurden.

Gegenwärtig findet man in Persien zwischen der Hauptstadt und den Hauptortschaften der Provinzen Reihen von Postrelais, die von der Regierung verpachtet werden. An Stationen, die etwa sechs bis acht Meilen auseinander liegen, stehen Pferde bereit, welche man von Amtswegen oder miethweise an Couriere und Reisende überläßt. Noch heute werden, wie vor zwei hundert Jahren zu Chardins Zeit, alle Briefschaften, Geldsendungen und kleinere Gepäckstücke, soweit sie nicht dem Karawanentransport anheimfallen, durch besondere Boten befördert, welche täglich mehrmals frische Pferde unterlegen und fünfmal schneller reisen als die Karawanen. Die Regierung unterhält ihre besonderen Eilboten, Tschaparen, welche z. B. die 128 Wegstunden lange Strecke von Teheran bis Täbris in vier bis sechs Tagen zurücklegen, also bei Weitem nicht so rasch reisen als die Angaren der achämenidischen Könige.

Digitized by Google

Schon weiter oben wurden die Hauptpunkte des Karawanenverkehrs im Osten und Süden Persiens angeführt; wir hoben auch die Wichtigkeit der Oasenstadt Jesd hervor. Im Westen, welcher für den Verkehr mit den mesopotamischen Gegenden des osmanischen Reiches und durch deren Vermittelung mit den Häfen des mittelländischen Meeres die Brücke bildet, sind die gewerbreichen Städte Hamadan und Kirmanschah, deren gleichfalls schon erwähnt wurde, gewissermaßen die Uebergangspunkte.

Wir wenden uns nach Norden. Der Karawanenweg von Ispahan nach Teherân geht über Kaschan und Kum. Die Hauptstadt Teheran selbst erscheint nur wegen ihrer Einwohnerzahl (120,000 Seelen), und als Residenz des Schahs von Bedeutung; in Bezug auf den Handel ist sie von Täbris in Adherbeidschan abhängig. Dieses bildet in Persien den wichtigsten Stapelplatz. Seitdem die Straße nach Trapezunt eine so hervorragende Wichtigkeit erlangte, und der Waarenzug in dieser Richtung jenen vom Mittelmeere her entschieden überflügelt, hat sich Täbris „zum Vorort des gesammten europäisch persischen Verkehrs" emporgeschwungen. Die Stadt zählt 160,000 Einwohner, hat 20 große und etwa 30 kleinere Karawanserais, gewölbte Bazare mit Corridors und feuerfesten Waarenlagern, und viele Bequemlichkeiten für Reisende und Kaufleute überhaupt.

Die Karawanenverbindung von Täbris reicht sehr weit: über Erzerûm nach Trapezunt; über Eriwan nach Tiflis, über Ardebil nach Astara, über Kaswin nach Rescht in Ghilân, über Mijana und Kaswin nach Teheran, über Hamadan nach Ispahan, über Kirmanschah nach Bagdad, über Urmia nach Mosul und über Dilman nach Wan.

So bildet Täbris ein großes Centrum, einen Knotenpunkt, der außerdem von einer fruchtbaren und gewerbfleißigen Gegend umgeben ist. Dazu kommt die günstige Lage, nur zwei Tagereisen von der russischen, wie von dem türkischen Grenzpunkte der großen Handelsstraße entfernt. Auf dem Bazar begegnen sich alle Ausfuhrwaaren, welche Persien liefert mit den europäischen Einfuhrartikeln, und Käufer aus allen Theilen des Reiches finden sich dort zusammen, weil sie stets eine reiche Auswahl treffen. Die Stadt hat häufig durch Erdbeben und Kriege schwer gelitten. Im siebenzehnten Jahrhundert, als Chardin sie besuchte, soll sie 15,000 Häuser und eben so viele Buden gehabt haben. Diese Angabe ist vielleicht etwas übertrieben, gewiß bleibt, daß Täbris, nächst Ispahan, die wichtigste Stadt Persiens war, schon damals prächtige Bazare und an dreihundert Karawanserais hatte; in manchen derselben konnten dreihundert Kaufleute zugleich Unterkommen finden.

Ueber die Handelsgebräuche und den Geschäftsgang in Persien hat Blau eingehende Nachrichten gegeben. Die Handlungshäuser arbeiten für eigene Rechnung. Sie lassen durch Agenten Landeserzeugnisse in den Provinzen aufkaufen und nach den Hauptmärkten des Produktengeschäftes bringen. Von dort werden die Güter vermittelst der Karawanenführer, oft auch durch eigene Handlungsgehülfen, an die Durchgangsplätze der Ausfuhr geschaffen, und von diesen aus gelangen sie für Rechnung des Exporteurs an die Bestimmungsplätze, bis zu welchen die persischen Häuser ihre Verbindungen überhaupt ausdehnen. Man findet persische Geschäfte derselben Firma in Täbris und Konstantinopel, Moskau und Bombay. An diesen Punkten machen sie die Waaren zu Gelde, oder tauschen Artikel zur Einfuhr nach Persien ein, z. B. in Konstantinopel europäische

Digitized by Google

Manufacturen gegen Seide und Taback; in Moskau oder Nischni Nowgorod russische Erzeugnisse gegen Baumwolle, Häute und Seide, und in Bombay indische Erzeugnisse gegen persische Fabrikate. Ohne große Kapitalien können diese Häuser nicht arbeiten, da alle Rohproducte beim Einkauf baar bezahlt werden müssen. Aber auch der Zwischenhandel umfaßt einen Theil des Importgeschäfts. Die Vermittler dafür sind Handelsreisende, welche, meistentheils auf Rechnung armenischer Häuser außerhalb Persiens, in fernen Ländern aus erster Hand die für den persischen Bedarf geeigneten Waaren einhandeln. Sie sind meist Kaufleute aus russisch Asien, gewöhnlich Armenier aus Tiflis und Eriwan, auch wohl aus Moskau, kommen dann und wann nach Leipzig zur Messe und gehen jetzt auch nach England und Paris. Viele von ihnen haben überall guten Credit von 12 Monaten, der ihnen namentlich auch in Nischni Nowgorod gewährt wird.

Für den innern Handel sind die persischen Hausirer von Belang; sie laden allerlei kleine Waaren auf ihre Pferde, schließen sich den Karawanen oder den Pilgerzügen an, setzen unterwegs ihre Güter ab, kaufen andere ein und bleiben in steter Bewegung. Viele von ihnen kommen sogar mit den Mekkapilgern aus Persien über Trapezunt bis nach Konstantinopel, wo sie in den Straßen mit Teppichen, Shawls, Edelsteinen, Waffen, Metallwaaren ꝛc. hausiren gehen. Andere ziehen mit den Wallfahrern durch Syrien bis Aegypten und Arabien.

Täbris steht auch mit den beiden nördlichen Provinzen am kaspischen See, Ghilân und Masenderân; welche durch das Hochgebirge des Elburs vom übrigen Persien geschieden sind, in Karawanenverbindung. Diese Landschaften bilden in geographischer wie commercieller Beziehung gleichsam eine besondere Domäne. Sie haben ein heißfeuchtes, ungesundes Klima, sind bewaldet, reich an Wild, treiben eine sehr ausgedehnte Seidenzucht, und sehen sich mit ihrem Verkehr vorzugsweise auf den großen Binnensee angewiesen; sie vermitteln den Handel über die Häfen Enseli-Rescht, Balfrusch und Asterabad, welche mit dem russischen Häfen Astara in Talysch, Lenkoran, Baku und Archangel eine lebhafte Verbindung unterhalten. Von Täbris gehen die Karawanen nach Rescht über Ardebil oder nehmen den weiten, aber weniger beschwerlichen Umweg über Kaswin. Ueber den Elburs führen zum kaspischen See vier Karawanenwege; der eben genannte von Täbris nach Rescht; ein anderer von Rescht über Kaswin nach Teheran; ein dritter von dieser letzteren Stadt, östlich vom Bulkan Demawend, nach Balfrusch, und ein vierter über Sari. Diese Uebergänge sind besonders im Winter sehr beschwerlich, und die Straße, welche dem Seegestade entlang durch die beiden Provinzen führt, im Sommer morastig und ungesund.

Für den persisch-europäischen Verkehr ist die Karawanenstraße von Täbris nach Trapezunt von hervorragender Bedeutung; denn in diesem pontischen Hafen concentrirt sich derselbe vorzugsweise. Von dort nach Erzerum reist man in zehn bis zwölf Tagen, und von dieser armenischen Stadt gelangt man über Bajesid das südlich vom Ararat liegt, in fünf und zwanzig bis dreißig Tagen nach Täbris. Dieser Weg ist der einzige von Norden her nach Persien führende, welcher nicht unter russischer Controle steht. Früher bezogen die persischen Südprovinzen den größten Theil ihres Bedarfs an europäischen Waaren aus Syrien, von dessen Häfen und Binnenplätzen die Karawanen nach Bagdad gingen; die nördlichen Provinzen erhielten Güter aus dem Abendland über Tiflis, aber diese Straße wurde durch eine unweise Maaßregel der russischen Regierung völlig lahm gelegt.

Digitized by Google

Wir müssen auf diese Verhältnisse näher eingehen, da es sich bei denselben um wichtige Belange auch des deutschen und schweizerischen Verkehrs handelt. Rußland unterhielt seit langer Zeit einen sehr lebhaften, von Jahr zu Jahr wachsenden Austausch mit Persien, von wo die Kaufleute nach Nischni Nowgorod kamen, um europäische Güter zu kaufen. Sie konnten dieselben in Täbris billiger ablassen, als wenn sie den Einkauf, wie früher geschehen war, in Smyrna gemacht hätten. Gleichzeitig faßten die Engländer den Hafen Abuschähr (Bender Abuschir) am persischen Meerbusen ins Auge, und führten dort sowohl britische wie indische Fabrikate ein. Diese wurden in Persien wohlfeiler verkauft, als jene, welche aus Smyrna oder Nischni Nowgorod kamen. Rußland öffnete dann, um den Engländern das Gegengewicht zu halten, im Jahr 1821 seine mingrelischen Häfen, in der Südostecke des schwarzen Meeres, der Einfuhr fremder Waaren, und rasch gewann dadurch der Karawanenweg von Redut Kaleh über Tiflis in Georgien nach Täbris eine große Lebhaftigkeit. Armenische Kaufleute aus den beiden letztgenannten Städten kamen auf die Leipziger Messe und machten sehr beträchtliche Einkäufe.

Aber im Jahre 1832 verbot Rußland diesen Transitoweg; es wollte den Handel der Leipziger Messe nach Persien zu Grunde richten, um denselben nach Nischni Nowgorod abzulenken. Dieses widersinnige Verfahren hatte aber ganz andere Folgen, als man in St. Petersburg erwartete. Westeuropa fand einen Verkehrsweg, welcher das russische Gebiet umging. Er eröffnete sich den Hafen von Trapezunt. Dort hatte, zuerst 1823, ein Armenier mit englischem Credit ein Handelshaus gegründet, und britische Güter über Erzerum nach Täbris geschickt. Ein englisches und ein genuesisches Haus folgten seinem Beispiel, und als Rußland dann den Durchgang über Tiflis sperrte, zogen sich von dort Armenier nach der pontischen Hafenstadt, welche bald ein wichtiger Aus- und Einfuhrplatz für Persien wurde. Denn der Weg vermeidet das russische Gebiet, und zieht bis zur Grenze der persischen Provinz Adherbeidschan durch den türkischen Theil von Armenien *). Neuerdings bemühet sich die russische Politik, welche ihren Fehler erkannt hat, den Waarenzug nach Persien wieder durch seine transkaukasischen Provinzen zu lenken, und man hat schon mehr als einen Plan zur Herstellung fahrbarer Straßen, ja auch eines Schienenwegs entworfen; aber bis auf Weiteres, und gewiß noch auf längere Zeit hinaus, wird die Straße von Trapezunt nach Täbris wohl ihre Wichtigkeit behaupten, so mangelhaft und beschwerlich sie auch ist.

Dieser Karawanenweg ist in allen seinen Einzelnheiten oftmals geschildert worden. Die Entfernung beträgt, je nachdem man die Winter- oder Sommerstraßen einschlägt, 150 bis 163 Karawanenstunden **); sie stimmt also etwa mit

*) Essai sur les ressources territoriales et commerciales de l'Asie occidentale, par J. de Hagemeister. St. Petersbourg 1839, p. 179. Karl Andree, Geographische Wanderungen, II. 232 ff. Seit Katharina der Zweiten ist Rußland auch in diesen Regionen unablässig vorgedrungen; es erwarb durch glückliche Kriege und Verträge von 1774 bis 1829 die Krim, den Kaukasus, die ganze Ostküste des schwarzen Meeres, Mingrelien, Imerethi, Guriel, Georgien, Persisch-Armenien mit Eriwan, die Araxesgränze, und im Süden derselben einen Theil von Mogan und Talysch. Eine Abrundung finden diese Eroberungen erst, wenn auch Türkisch-Armenien und die kleinasiatische Südküste des Schwarzen Meeres, westlich bis zum Kisil-Irmak oder vielmehr bis und mit Sinope in russischem Besitze sich befinden.

**) Blau, S. 216, nimmt für den Winterweg 157, für den Sommerweg 150,

Digitized by Google

jener von Leipzig bis Königsberg überein, und wird in durchschnittlich 40 Tagen zurückgelegt. Die ganze Linie zieht sich in einer Kette von Längenthälern hin, welche sich zuweilen zu Hochplateau's erweitern oder zu schwierigen Gebirgspässen verengen. Dies ist der Charakter der ganzen Straße in ihrem mittlern Theile von Baiburt bis Choï. An den äußeren Punkten, nach Trapezunt einerseits, andrerseits nach Täbris zu, wird der Charakter ein ganz verschiedener. Dort legt sich das steile und unwirthliche pontische Alpengebirge vor den Weg, hier verläuft derselbe in die warme und ebene Uferlandschaft des armenischen Urmia-See's, nachdem der schwer zu übersteigende Höhenzug des Maaschuk Dagh überstiegen oder umgangen worden ist.

Verfolgen wir diese Karawanenstraße von Täbris aus, so führt sie zuerst durch die Ebene und über die Abdul-Asims-Brücke; diese bildet einen nicht zu umgehenden Uebergangspunkt. Bis Disa Ahil reicht dann eine Salzsteppe; später wird der Maaschuk Dagh mit seinen gefährlichen Pässen überschritten. Ueber Tesuj führt der Weg nach Choï, wo Nebenkarawanenwege einmünden. Nordwärts von Choi ziehen drei, durch Querjoche von einander getrennte Längenthäler, welche keine Schwierigkeit darbieten. Aber diese stellt sich dem Waarenzug sofort an der türkischen Gränze, im Aladagh, entgegen, denn hier muß der Kasdi Göl, ein 7000 Fuß hohes, nach der persischen Seite hin steilabfallendes Plateau, überschritten werden. Dort ist die Quarantäne *).

Jenseit dieses Passes führt der Weg in das Thal des Murad Tschay nach Diadin hinab, denn Bajesid wird jetzt von vielen Karawanen bei Seite gelassen. Ueber den Fluß sind einige mangelhafte Brücken geschlagen. In der Ebene theilt sich der Weg von Dorf zu Dorf, aber alle Straßen laufen wieder vor dem Passe von Dagherar (dem sogenannten schwarzen Passe, Kara Derbend) zusammen, welcher wegen der dort auflauernden kurdischen Räuber verrufen ist. Von ihm steigt man bei Delibaba auf Terrassen in die Ebene hinab. Diese Hochebene von Hassankale wird vom Araxes durchströmt, der bei Badtschewan überbrückt worden ist. Nachdem man eine niedrige Hügelreihe überschritten, kommt man in die fruchtbare Ebene, in welcher die Stadt Erzerum liegt. Dann legt sich wieder ein 8000 Fuß hoher, nicht zu umgehender Gebirgspaß vor die Straße, jener von Choschab Bun'ar oder Poyad Deli, dessen schmaler Pfad durch Gerippe gefallener Thiere bezeichnet ist. Nachher zieht sich das Thal des Tschorok als schmales Flußbett von Massad bis Baiburt; aber an manchen Stellen treten die Felsen so dicht heran, daß die Lastthiere Mühe haben, sich durchzuzwängen.

Flandin, I., S. 505, von Trapezunt nach Erzerum 55½, von dort nach Bajesid 56, und weiter nach Täbris 51½ Stunden, zusammen also 163 Stunden an. Im „Ausland" 1850, Nr. 71 ff., findet man die Strecke von Trapezunt bis Erzerum eingehend beschrieben.

**) Auf der türkisch-persischen Gränze zieht sich ein Quarantäne-Cordon vom Schwarzen Meere bis zum persischen Meerbusen; er zerfällt in die beiden Generalinspectionen Bagdad und Erzerum. Das Hauptquarantäne-Amt auf den Straßen, welche wir oben schildern, ist zur Winterzeit in Kyslydisa, acht Stunden von Diadin, im Sommer auf der Höhe des Passes von Kasdi Göl. Die türkische Regierung hat es nicht für angemessen erachtet, Räumlichkeiten für das Unterkommen von Menschen oder Thieren herzurichten. Alle Karawanen und Reisende aus Persien werden einer Beobachtungsquarantäne von drei bis fünf Tagen unterworfen, die, in verdächtigen Fällen, auf zehn bis vierzehn Tage verschärft werden kann. Eine eigentliche Absperrung findet nicht statt; die Reisenden dürfen aber einen bestimmten Raum nicht überschreiten. Der Quarantainezoll ist nicht hoch und bringt der türkischen Regierung etwa 200,000 Piaster ein.

Digitized by Google

Und nun beginnen die Schwierigkeiten erst recht, denn das pontische Alpengebirge muß überschritten werden. Der Weg führt nach Gümüsch hane; an manchen Stellen hat man Felsen hinweggesprengt, aber oft ist der Pfad doch nur so schmal, daß ein Saumthier hinter dem andern gehen muß. Dann ist noch die Strecke zwischen Gümüsch hane und Trapezunt zu passiren; auf dieser bilden der Uebergang über den Kulat Dagh und der Abhang bei der Schwarzen Alp (Kara kapan) den Schrecken aller Karawanenführer; denn in diesem wolken- und wasserreichen Gebirge sind den ganzen Sommer hindurch die Wege so schlüpfrig, daß bei jedem Auf- und Niedersteigen der Boden treppenartig aufgearbeitet werden muß, um das Ausgleiten der Thiere zu verhüten. Im Winter, der dort sieben Monate lang dauert, liegt Schnee, und die Karawanen kommen selten ohne Verlust über diesen Berg. Die Richtung des Weges ist durch hohe Steinhaufen angedeutet. Für Entfernungen von zwei bis drei Stunden gebraucht man nicht selten eben so viele Tage; wenn ein Pferd stürzt, muß die ganze Karawane halten; die Knechte bemühen sich um das gefallene Thier, während die von Koth und Nässe reichlich getränkte Ladung seitwärts im Abgrunde liegt. Das Wiederaufladen und die Herstellung des Zuges nimmt dann immer mehrere Stunden in Anspruch. Die keuchenden Thiere, das Schreien der Führer, die Lärmsignale verirrter oder verunglückter Menschen, die Glocken verlaufener Pferde oder weidender Alpenheerden, machen in diesen von Nebel eingehüllten Einöden einen schaurigen Eindruck. Auf der Höhe des Gebirges steht ein Haufen von Hütten und Schuppen, wo die Karawanen zu übernachten pflegen. Auch der weitere Weg bis in die Nähe von Trapezunt hat noch Schwierigkeiten *).

Diese große und wichtige Verkehrsstraße zwischen zwei so wichtigen Handelsstädten zieht fast durchaus durch vegetationsarme, baumlose Landstrecken. Im Gebiete des Araratgebirges nimmt ihnen der starre vulkanische Typus, in jenem des pontischen Alpengebirges der rauhe, unwirthliche Anblick, in den persischen Ebenen der öde und ermüdende Charakter der Salzsteppe allen Reiz. Waldwuchs findet man nur in den niederen Regionen des pontischen Gebirges und einigen Thalschluchten. Außerdem sieht man nur dann und wann eine angepflanzte Pappel oder einen Weidenbusch. In den persisch-türkischen Gränzlanden sind die Bäume wegen ihrer Seltenheit zu einem Maaßstab von Entfernungen geworden. Eine Entfernung von einer Stunde bis anderthalb Stunden nennt man einen Baum, Agatsch, weil menschliche Wohnungen gewöhnlich in solchen Abständen von einander liegen und bei ihnen die Anpflanzung von Bäumen möglich ist.

In einem so kläglichen Zustande befindet sich eine der Hauptverkehrsstraßen Asiens! Die Wichtigkeit derselben ist von Jahr zu Jahr gestiegen, denn während im Jahre 1831 erst 4500 Colli zur Einfuhr und 2800 Colli zur Ausfuhr durch Trapezunt nach und von Persien transitirten, steigerten sich diese Ziffern 1856 schon auf respective 62,639 und 26,984 Colli, jedes im Durchschnitt von anderthalb Centner. Die Einfuhrartikel hatten einen Werth von 12,400,000, jene der Ausfuhr von 4,202,000 Thalern preußisch Courant **).

*) Nach der Schilderung Otto Blau's, der als Augenzeuge spricht. Commercielle Zustände Persiens, S. 210 ff.

**) Von den Einfuhrwaaren lieferte Großbritannien für beinahe acht Millionen,

Digitized by Google

Erzerum ist die wichtigste Stadt in dem unter drei verschiedene Herrscher vertheilten Armenien. Dasselbe umfaßt einen beträchtlichen Theil der persischen Provinz Adherbeidschan, das russische Gouvernement Eriwan mit der gleichnamigen Hauptstadt, und das türkische Eyalet Erzerum. Durch das armenische Hochland steht das Plateau von Iran mit Kleinasien im Zusammenhang; in ihm liegen die Quellen großer Ströme, des Euphrat, Tigris und Aras; in ihm erhebt sich der Ararat, an welchem die Gränzen der drei Staaten zusammenlaufen. Armenien ist in Bezug auf seine Bodengestaltung kein „individualisirtes" Land, sondern ein Complex von Alpengebirgen, terrassenartig über einander gelagerter Hochebenen, von Tiefthälern und Gebirgszügen, durch welche die Flußthäler von einander geschieden werden. Das Klima entspricht dieser Mannigfaltigkeit des Geländes und der Lage; die Sommer sind drückend heiß und im Winter herrscht strenge Kälte.

Den einheimischen Geographen zufolge bildet Armenien und insbesondere der Ararat die „Mitte der Welt." Allerdings lehrt ein Blick auf die Karte, daß der Berg ziemlich gleich weit entfernt ist vom stillen wie vom atlantischen Ocean, von der Mündung des Senegal in Afrika und des Hoang ho, vom Westende der Sahara und dem Ostrande der Gobi, vom Kap der guten Hoffnung und der Behringsstraße.

Aus diesem Laude, dessen alter einheimischer Name Haiasdan lautet, sind Kaufleute über die drei Erdtheile der alten Welt verbreitet; die Armenier (Haigasan oder Haikanier) spielen im Handel des Ostens eine weit größere Rolle als die Parsis, und dort eine kaum minder wichtige als in Europa die Juden. Armenien ist von den ältesten Zeiten an so recht ein Land der Ein- und Auswanderung; es bekam schon früh Zuzug und Ansiedler aus allen Ländern Vorderasiens, aus Judäa, Assyrien, Kappadocien und Medien; selbst Bulgaren, Inder und Leute aus dem westlichen Theile des chinesischen Reiches ließen sich in ihm nieder, und von den großen Kriegsheeren, welche zu verschiedenen Zeiten das Land überschwemmten, sind gleichfalls Menschen aus allerlei Volk zurückgeblieben. Heute bilden die Armenier in ihrer alten Heimath nur etwa ein Drittel der Einwohnerzahl, sie haben zumeist die Städte und großen Dörfer inne, während das Gebirge im Besitze der Kurden sich befindet und auf den Weideflächen Turkomanen mit ihren Heerden umherziehen.

Nur der kleinere Theil der Armenier wohnt im Stammland Armenien selbst. Dort hatte sich nie ein Kriegerabel gebildet, und das Volk war allezeit den Künsten des Friedens mehr zugeneigt als dem Waffenhandwerk. Das alte Königreich Armenien wurde niemals sehr mächtig, und war schon in den Römerzeiten ein Zankapfel seiner Nachbarn. Nachdem das Königthum verschwunden war, blieb aber dennoch die Einheit des Volkes ungebrochen, denn die Kirche wehrte einer Lockerung des Zusammenhanges; dieser wurde außerdem durch den Gemeinsinn der Armenier und die starken Familienbande begünstigt.

---

die Schweiz für 2,800,000 Thaler. Auf den deutschen Zollverein kommen nur 350,000, auf Oesterreich 250,000 Thaler. Frankreich führte nur für 170,000 Thaler ein, nahm aber von der Ausfuhr für 1¼ Million, zumeist Seide. Wir wollen noch bemerken, daß der größte Theil der nach Persien kommenden Waaren nicht unmittelbar aus den Erzeugungsländern, sondern aus und über Konstantinopel dorthin gelangt. Deshalb heißen sie auf den persischen Märkten Stambol Mali, konstantinopolitanische Güter; Nemtsche Mali, deutsches Gut, ist in Trapezunt Alles, was aus Deutschland, Oesterreich und Holland eingeführt wird, besonders wenn es über Triest auf den Lloyddampfern kommt. Blau, S. 238.

Digitized by Google

Armenische Handelsleute besuchten schon zur Zeit des Propheten Ezechiel das phönicische Tyrus; Herodot fand sie in Babylon; sie gingen bis zu den Aorsen am Nordufer des kaspischen See's, betheiligten sich dort mittelbar am indischen Handel, und waren später in den Stapelplätzen des römischen und des byzantinischen Reichs thätig. Massenhafter wurden die Auswanderungen, als im elften Jahrhundert die Turkstämme, nachdem sie Persien und die Euphratländer überzogen, auch in Armenien eindrangen und unerträglichen Druck übten. „Da verließen Viele das Land ihrer Vorfahren und wollten lieber Fremde im fremden Lande sein als Sklaven im eigenen." Sie überstiegen den Taurus und gründeten in Cilicien ein eigenes Königreich, das bis in die zweite Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts bestand. Sie verbreiteten sich auch von da aus über einen großen Theil Kleinasiens; viele waren aber auch an das Nordufer des Schwarzen Meeres gegangen, um Zuflucht in der Moldau und in Lehestan, das heißt Polen, zu suchen. Andere zogen nach Astrachan an der Mündung der Wolga, nach Kaffa in der Krim, nach Trapezunt, als dieses unter seinen eigenen christlichen Kaisern stand. Im östlichen Polen brachten sie den Städtebau in Aufnahme und erwarben von den Königen werthvolle Privilegien; auch Lithauen erhielt armenische Niederlassungen. Im Abendlande reichen sie heute bis St. Petersburg, Warschau und Wien; wir finden sie außerdem in allen Häfen des mittelländischen Meeres.

Auch über den ganzen Osten sind die Armenier zerstreut. Im sechszehnten und siebenzehnten Jahrhundert wurden viele Tausende von Familien mit Gewalt nach verschiedenen Provinzen Persiens hinweggeführt. Armenien war ein Zwischenland, um welches der osmanische Sultan und der Schah sich stritten, und als der letztere sich den türkischen Waffen nicht gewachsen fühlte, beschloß er, Armenien zu veröden. Er zerstörte die blühende Stadt Dschulfa am Araxes und verpflanzte die gesammte Einwohnerschaft in die Nähe von Ispahan, wo sie Neu-Dschulfa erbauen mußten. Noch heute leben in allen Handelsstädten Persiens armenische Kaufleute; die Zahl der in Indien, namentlich in Bombay, Calcutta, Madras und Karratschi ansässigen wird auf nahe an zwanzigtausend Köpfe geschätzt, und in Singapore gehören sie zu den reichsten Häusern. In unseren Tagen sind sie auch bis zu den Häfen China's vorgedrungen; aber schon während Dschingischan's Mongolensturm kamen sie auf dem Landweg in das Blumenreich der Mitte, und ein großer Theil des Landhandels zwischen Europa und Hinterasien ging durch ihre Hände. Wir finden sie außerdem in ganz Innerasien; weiter oben (S. 127) haben wir hervorgehoben, daß Alexander Burnes es für angemessen erachtete, im Chanate Kundus sich für einen armenischen Kaufmann auszugeben. In ganz Vorderasien, überhaupt in einem großen Theil der Levante sind sie nicht blos Großhändler, sondern auch Bankiers, und viele nicht armenische Firmen wählen doch Armenier zu Geschäftsführern. Daß sie einen beträchtlichen Theil des Handels im russischen Reiche vermitteln, ist bekannt.

Die Sprache der Armenier gehört, wie durch deutsche Linguisten nachgewiesen worden ist, zum indogermanischen Sprachstamme, aber das Altarmenische lebt seit vielen Jahrhunderten nicht mehr im Munde des Volkes und ist nach 1326 kaum noch geschrieben worden. Schon im fünften Jahrhundert unserer Zeitrechnung war in Armenien selbst das Griechische eine weit verbreitete Verkehrssprache. Das heutige Bulgär-Armenisch, dem Wesen nach keineswegs verschieden von jener Schriftsprache, ist seit dem Verfall der armenischen alten Literatur „verderbt und verdunkelt", und hat in der Zerstreuung des Volkes über so verschiedene

Digitized by Google

Gegenden überall fremde Einwirkungen erfahren, und Zuthaten, namentlich von persischen und türkischen Wörtern, erhalten. Auch zerfällt es in mehrere Mundarten, unter welchen jene von Astrachan für die beste gilt, während in einigen Gegenden, z. B. im Norden des Araxes, in der Gegend von Nachitschewan, der Dialect ein wahres Kauderwälsch bildet. Der sogenannte östliche Dialect waltet im russischen und persischen Armenien vor, der westliche in Konstantinopel und ganz Kleinasien. Ueberall leisten die Armenier auch Dienste als Mäkler und Dolmetscher *).

Der armenische Handelsmann hat, gleich dem Sarten, einen Instinct des Wanderns. Man erkennt ihn überall an seiner geschmackvoll angeordneten Landestracht, dem kurzen schwarzen Rocke, welcher eng anschließt, und der hohen cylindrischen Kopfbedeckung. Er zeigt aller Orten eine duldende Beharrlichkeit bis zum Eigensinn, unverwüstliche Zähigkeit und große Entschlossenheit. Dabei ist er für Alles, was sich auf Handelserwerb bezieht, in hohem Grade begabt, unterliegt aber in Bezug auf seine Rechtschaffenheit mancher übeln Nachrede **).

Die Armenier stehen, trotz ihrer weiten Zerstreuung, mit der Heimath in enger und fester Verbindung und fühlen ihre Zusammengehörigkeit; sie haben in jener Heimath nicht blos ihr nationales, sondern auch ihr abgeschlossenes, unauflösliches, religiöses Centrum, das Patriarchat zu Etschmiadzin, welches über sie Alle eine magische Gewalt übt. Dieses Band ist niemals gelockert worden, und treu haben die Armenier an Sprache, Sitten und Religion des Stammlandes fest gehalten. In vieler Beziehung erinnert ihr Schicksal an jenes der Juden, welchen aber der materielle Mittelpunkt fehlte, der sie zu einem äußern Ganzen hätte vereinigen können. Die Hebräer haben nur die religiöse Gemeinschaft; ihr altes Stammland ist ihnen, gleich der Sprache, völlig abhanden gekommen. Deshalb sind sie den Völkern, unter welchen sie leben, schon mehr assimilirt, sie haben ihr Vaterland dort, wo sie wohnen, und reden mit andersgläubigen Landsleuten dieselbe Sprache. Aber der Armenier ist überall vorzugsweise Armenier. Der Jude

---

*) Karl Ritter, Asien, zehnter Theil, S. 577 bis 603.

**) In Orenburg sagt man von Jemand, der es mit der Ehrlichkeit nicht genau nimmt, „er ist ein Tatar," und gegen diesen sei der Schacherjude nur ein Stümper. Es gibt ein Wort, das ich aus dem Munde eines erfahrenen, weitgereisten Kaufmanns hörte, und das hier eine Stelle finden möge. „Der Grieche ist ein neunmal durchgesiebter Jude, der Armenier ein neunmal durchgesiebter Grieche, aber der Yankee ist ein neunundneunzig Mal durchgesiebter Armenier." Herr von Haxthausen äußert: „Die Landleute, welche in der Heimath des Volkes selbst leben, muß man sehr von den armenischen Kaufleuten unterscheiden, besonders denen, die unter fremden Völkern leben. Diese letzteren sind als betrügerisch und völlig unzuverlässig im Handel und Wandel bekannt. Aber selbst diese Armenier in der Türkei und Persien sind ehrenwerth in ihrem Hause. Man muß billig sein. Ueberall unter fremden, feindseligen, sie hassenden und verachtenden Völkern zerstreut, ohne Schutz gegen Willkür und Despotismus, mußten sie argwöhnisch, ja heimtückisch und unzuverlässig werden: ihr Gemüth wurde verschlossen. Da sie keine Ehre, keinen Stand, kein Amt erwerben konnten, so mußte der Erwerb von Geld und Gut das einzige Ziel ihres Strebens werden." Wir unsererseits wollen hinzufügen, daß es den christlichen Völkern sehr schlecht ansteht, den Juden Vorwürfe zu machen. Das ganze Verfahren der christlichen Nationen gegen diese Hebräer ist, von Holland abgesehen, eine wahre Kette von widersinniger Barbarei gewesen, und erst die neuere Zeit fing an, in dieser Beziehung dem gesunden Menschenverstande gerecht zu werden, und eine so einflußreiche Klasse nicht ferner gleichsam hinauszusetzen neben den Staat, in welchem sie doch lebt und alle Pflichten leistet, die den übrigen Landeseingeborenen auferlegt sind. Gleiche Pflichten, gleiche Rechte!

Digitized by Google

war einst, und ist in wenig gebildeten Ländern noch, Knecht der Völker, aber er wurde hier mehr, dort weniger in Bezug auf das Geld Herr derselben. Den Armenier betrachtet Freiherr von Haxthausen als einen Sauerteig, welcher in die gährenden Elemente Asiens gelegt ist, um die Keime des geistigen Lebens wieder zu erwecken *).

Auch in handelspolitischer Beziehung sind die Armenier zu einem nicht unbedeutenden Factor geworden. Sie werden überall von Seiten Rußlands begünstigt, mit Wohlwollen behandelt und sind dieser Macht entschieden anhänglich. Sie bestrebt sich, die moralische und geistige Bildung unter ihnen zu fördern, und schon seit 1815 besteht zu diesem Zwecke die große Lasareff'sche Anstalt in Moskau. Rußland hält seine Hand über sie, und hat sie vom Drucke befreit. In der europäischen Türkei, in Vorderasien und Nordpersien gilt jeder Armenier ohne Weiteres für einen Freund Rußlands. Im südlichen Persien dagegen und in Mesopotamien sind die Armenier durchgängig eifrige Anhänger Englands und dessen gewandteste Agenten, und die Dienste, welche sie der britischen Handelspolitik in jenen Gegenden leisten, nicht gering anzuschlagen. England hat seinerseits in Calcutta ein armenisches Collegium mit Buchdruckerei angelegt, und gewährt überhaupt den Angehörigen jenes Volkes überall willigen Schutz.

Der Handel des unter Rußlands Herrschaft stehenden Transkaukasiens, dessen Hauptprovinz Georgien bildet, ist vorzugsweise in den Händen der Armenier, denn die grusinischen Stämme sind ohne alle Begabung zum Verkehr. Für diese ganze Region ist Tiflis am Kur der Stapelplatz. Wenn die russische Handelspolitik einmal anfangen wird, freisinnige und praktische Maximen zu befolgen, kann es nicht ausbleiben, daß dieses Transkaukasien einen bedeutenden Waarendurchzug vom schwarzen Meere nach Persien an sich nimmt. Durch seine ganze Lage ist es von der Natur selbst zu einem Passagelande gestempelt.

Wir erwähnten schon weiter oben, daß Tiflis seit 1821, als die russische Regierung manche Hindernisse aus dem Wege geräumt hatte, sofort emporblühete und einen beträchtlichen Theil des europäischen Waarenhandels mit Persien an sich zog, daß aber derselbe sofort aufhörte, als Maaßregeln im Geiste des Monopolsystems getroffen wurden (S. 143). Man kann die Güter vom Schwarzen Meer an auf Wägen befördern, und schon damit ist ein Vorzug gegeben. Aber ein Nachtheil bleibt, daß an der ganzen Südostküste des Pontus Euxinus keine guten Häfen, sondern nur gefährliche Rheden liegen, unter welchen Redut Kaleh an der Mündung des Chopi als die am wenigsten unsichere erscheint. Aber auch sie ist ungeschützt, jene von Suchum Kaleh nicht tief und obendrein versandet, und die von Poti zugleich schlecht und ungesund. Ich weiß nicht, wie weit der vor einigen Jahren vielbesprochene Plan, eine gute, fahrbare Straße von Poti nach Tiflis herzustellen, ausgeführt worden ist.

Der Handel sucht überall so viel als irgend möglich eine freie Beweglichkeit, aber Rußland unterwirft ihn in Transkaukasien einer Menge von Förmlichkeiten und Hemmnissen durch die Behörden. Jede Karawane wird von Kosacken geleitet, welche dafür sorgen müssen, daß die zur Durchfuhr bestimmten Waaren auch wieder über die Gränze gehen. Diese Kosacken befehlen an, wo Rast gehalten werden soll; sie verursachen durch ihre Anordnungen manchen Verzug und Zeitverlust, und nehmen täglich für jeden Kopf einen halben Silberrubel Pflicht-

*) August Freiherr von Haxthausen, Transkaukasia. Leipzig 1856. I., S. 293.

Digitized by Google

geschenk in Anspruch. Dazu erheben sie noch an jeder Station fünf Silberrubel zur Bestreitung kleiner Unkosten, und auch an die Behörden muß jede Karawane Gebühren zahlen; so kommt es, daß diese Straße verödet. Der beste Weg an der Südostküste des schwarzen Meeres bis zur persischen Gränze wäre jener von Bathum über Kars nach Bajesid; er führt ganz durch türkisches Gebiet, aber die osmanische Regierung, die sorgloseste und nachlässigste auf dem ganzen Erdenrund, thut nichts für den Straßenbau.

Tiflis, am Flusse Kur, zählt etwa 50,000 Einwohner und kann als eine europäisch-asiatische Stadt betrachtet werden. Das seit etwa einem halben Jahrhundert von den Russen aufgeführte Stadtviertel trägt ein durchaus abendländisches Gepräge; aber an dasselbe schließt sich das große morgenländische Quartier. Hier sieht man viele Armenier, sodann Tataren in einer Tracht, von welcher die sogenannte polnische Nationaltracht lediglich eine Nachahmung ist, hagere, sonnverbrannte Perser mit weiten Gewändern, Kurden, aus deren Blicken Kühnheit strahlt, Lesghier, Tscherkessen und andere Bewohner des Kaukasus, welche sich hauptsächlich mit dem Pferdehandel beschäftigen, und georgische Frauen mit langen fliegenden Schleiern. Ueberall ist in Tiflis Gegensatz und Vermittelung von Asien und Europa.

Der Verkehr Transkaukasiens mit Europa nimmt seinen Hauptweg über das kaspische Meer; auf demselben gelangen Waaren von Moskau und Nischni Nowgorod nach Tiflis in zwei bis drei Monaten. Dem Landhandel nach Norden hin legt das Hochgebirge des Kaukasus, das sich als Scheidewand zwischen zwei Erdtheilen auftürmt, Hindernisse aller Art in den Weg. Auf der Strecke von etwa anderthalb hundert deutschen Meilen sind nur zwei Pässe für den Verkehr geeignet: jener, welcher die Mitte des Gebirges von Norden nach Süden durchschneidend, von Mosdok am Terek über Wladikawkas durch die Kabarda nach Tiflis am Kur führt, der Dariel-Paß, den Dubois de Montperreux als den Simplon des Kaukasus bezeichnet hat, und jener von Derbent am kaspischen Meere. Am schwarzen Meere hin führt die sogenannte Gagra-Passage; ein andrer Weg geht durch das Enguruthal am Elbrus hin; wieder ein anderer läuft im Flußthal des Rion; auch über den Marukberg zieht ein Paß.

Vorderasien, Mesopotamien und Arabien.

Die Karawanen, welche den Verkehr zwischen Armenien und Persien einerseits und Kleinasien und Mesopotamien andrerseits vermitteln, müssen durch das Gebiet der Kurden ziehen. Dieses kühne und streitbare Volk hat die Gebirge inne, welche sich vom östlichen Taurus bis tief in Persien hinein nach Chusistan ziehen; seine Sprache herrscht in einer nördlich von Armenien, östlich von der Provinz Adherbeidschan und dem persischen Irak, südlich von Chusistan und dem Paschalik Bagdad, und im Westen vom Tigrisstrom eingeschlossenen Region. Aber viele einzelne Stämme haben sich weit über diese Gränzen hinaus zerstreut, und man findet sie als Nomaden im nordöstlichen Theile Kleinasiens, südwestlich bis nach Syrien hinein und in Südpersien, selbst in Farsistan und Laristan. Sie sind die Karduchen der alten Griechen, in eine Bauernklasse (die Guran) und eine Kriegerklasse (die Assireta) getheilt, und haben niemals einen selbstständigen Staat gebildet. Bei den Kurden ist Alles zerklüftet und individualisirt, wie

Digitized by Google

ihr Gebirgsland; die verschiedenen Häuptlinge, „Bergfürsten", sind von einander unabhängig, und das Unterthanenverhältniß, in welchem sie entweder zum Sultan oder zum Schah stehen, erscheint als durchaus locker. Der Kurde ist heute noch derselbe Mensch wie der Karduche des Alterthums; er zeigt sich tapfer, gastfrei, abgehärtet, „Krieg und Raub sind sein Leben, im Reiten und im Gebrauch seiner Waffen ist er Meister."

Das Gebiet der Kurden bildet eine Völkerscheide; sie selber haben zu Nachbarn im Süden Araber, im Südosten diese und die Perser, im Norden die Armenier und im Westen Türken und Turkomanen. Nie waren sie ein die Städte liebendes Volk, sondern hausten in Bauerschaften, im Gebirge von der Vegetationszone der Fichte bis hinab zu jener des Oelbaums und der Granate; da, wo Palmen wachsen, sagt ihnen das Klima nicht zu, und sie überlassen das flache Tiefland im Allgemeinen den Arabern.

Die Städte in Kurdistan haben eine bunte, aus Menschen der eben genannten Völkerschaften bestehenden Einwohnerschaft, und die eigentliche Hauptstadt des Landes, Diarbekir, bis wohin gegenwärtig auch der Telegraph reicht, liegt auf der Gränze von Kleinasien, Armenien, Kurdistan und der mesopotamischen Araber, am rechten Ufer des Tigris. Hier hat das arabische Volk, welches weiter nach Süden hin vorwaltet, seine Nordgränze; dafür treten nun massenhafter die Türken auf, deren Sprache dann auch vorherrscht und selbst bei den Christen sich eingebürgert hat. Das Gebiet der Osmanen beginnt *). Durch die Plünderungen der Kurden ist diese Stadt, ungeachtet ihrer vortheilhaften Handelslage, oftmals in schwere Bedrängniß gekommen. Selbst der Türke sagt vom Kurden, was andere Orientalen, namentlich jene in Syrien, vom Osmanen selbst sagen, daß nämlich kein Gras wachse, wohin ein kurdisches Roß den Fuß setze. So ist Diarbekir (Kara Amida) nicht mehr Mittelpunkt eines großen Karawanenhandels, der von Indien über Bagdad und von Europa her über Tripoli und Aleppo in Syrien ging. Schon seit lange ziehen die Karawanen, welche zwischen dem letztern Lande und Bagdad gehen, die kürzere Straße von Bir am Euphrat über Urfa, Mardin und Nissibin nach Mosul vor. Die Einwohnerzahl, welche man früher viel zu hoch auf einige hunderttausend Seelen angegeben hat, mag jetzt etwa 30,000 Köpfe betragen **). Einst war die Stadt berühmt durch ihre Webereien, und noch heute sind dieselben nicht ohne Ruf. Sandreczki bemerkte viele Stühle, auf denen Seidenzeuge zu Gürteln und zu Kleidungsstücken gewebt wurden. Sie sind immer sehr schön gefärbt und die bunte streifige Zusammenstellung ist nicht ohne Geschmack. Weberei und Färberei befinden sich fast ausschließlich in den Händen der Christen, das Gewerbe der Siegelstecherei wird nur von Mohammedanern getrieben.

---

*) Türkisch ist in Urfa und Diarbekir die Hauptsprache; in Mosul und Mardin das Arabische, während auf dem platten Lande zwischen diesen beiden Städten Kurdisch vorwaltet; in Syrien ist das Arabische Hauptverkehrssprache. Die meisten Kaufleute reden alle drei Sprachen, und wenn sie Armenier sind, auch auch noch das Armenische.

**) Ritter, Asien XI., S. 56—61 hat (1840) die verschiedenen Angaben zusammengestellt. Der englische Konsul Brant nahm (1835) 6300 mohammedanische, 1500 armenische, 85 katholische, 70 griechische, 50 jüdische Familien an. C. Sandreczki, Reise von Smyrna nach Mosul, Stuttgart 1857, S. 254, sagt: „Nach Erkundigungen, die ich selbst (1850) einzog, sollen hier 2500 Christenfamilien, nebst 3000 mohammedanischen wohnen; dazu kommen noch einige Juden und die Besatzung."

Digitized by Google

Das Siegel spielt bei den Kaufleuten in Persien, Mesopotamien und einem großen Theile Vorderasiens eine nicht unbedeutende Rolle. Wenn die mit den Karawanen angebrachten Waaren in einer Stadt angekommen sind, lagert man sie in Karawanserais, welche in vielen Fällen Privatleuten angehören und verschließbare Fenster und Thüren haben. Der Miether zahlt für ein Gemach und einen Lagerraum ein Monatsgeld und weiß seine Waare sicher. Denn jedes Karawanserai wird Abends geschlossen und von einem Thürhüter überwacht. Diebstähle kommen äußerst selten vor, und die Entdeckung derselben erfolgt gewöhnlich sehr rasch. Wer auf Reisen geht, sperrt einfach sein Lager zu und hängt ein Vorlegeschloß an die Thür. Das geschieht aber nur der Form wegen, denn die Hauptsache ist ein in Wachs gedrücktes Siegel, welches vermittelst eines Bindfadens an dem Riegel befestigt wird. Nachdem der Kaufmann die Miethe für die Zeit seiner Abwesenheit vorausbezahlt hat, geht er unbesorgt auf die Reise, weil er mit Sicherheit annehmen darf, daß er bei seiner Rückkunft Alles unangetastet finden werde. Die Unverletzlichkeit des Siegels ist ein Fundamentalsatz der orientalischen Sitte; Fälschung oder Verletzung desselben wird in Persien mit Abhauen der Hand bestraft. Die Mohammedaner vermeiden auf ihren Siegeln jede Darstellung von Bildern und beschränken sich auf Eingravirung des Namens oder auf einen Spruch aus dem Koran. Man sticht sie zumeist in Karneolstein, oft mit großer Meisterschaft, und verziert sie mit Arabesken, damit eine Nachahmung schwer falle. Solch ein Siegel drückt man mit Tuschtinte ab, und es ersetzt auch auf kaufmännischen Papieren die Namensunterschrift, welche überhaupt nicht gebräuchlich ist. Das abgedruckte Siegel gilt vor Gericht und hat gesetzliche Kraft. Deshalb vertraut kein Kaufmann einem andern Menschen sein Siegel an, sondern verwahrt es sorgfältig; wenn es durch Zufall verloren geht, wird darüber eine Bekanntmachung veröffentlicht und kund gethan, daß es fortan ungültig sei, weil der rechtmäßige Eigenthümer sich ein anderes mit verschiedenen Zügen habe schneiden lassen *).

Diarbekir sendet nach Aleppo Galläpfel, Wolle und Baumwolle. Es möge hier noch bemerkt werden, daß Bitlis (östlich von Diarbekir, in der Nähe des Wan-See's) von den Kurden selbst als Hauptstadt ihres Landes betrachtet wird, und daß auch die große Stadt Wan, das kleine Nissibin und Mardin zu denselben gehören. Diese Städte sind dem Sultan völlig unterworfen; die türkischen Behörden geben sich auch dann und wann Mühe, den Räubereien der Kurden zu steuern, aber zumeist mit geringem Erfolg. „Eine Gelegenheit zum Rauben versäumen wir nie," sagt man im Lande selbst. Uebrigens betheiligen sich manche kurdische Stämme beim Karawanentransport, aber ihr Lastthier ist nicht das Kameel, welches für ein solches Gebirgsland ungeeignet erscheint, sondern der Ochs und manchmal auch der in jenen Gegenden sehr kräftige Esel.

---

*) Ueber die Communicationsmittel, die Sicherheit des Eigenthums und der Reisenden und über die Asyle in Persien von Dr. J. E. Polak. Wien 1861, S. 20. — Die Siegel waren schon im Alterthum bekannt. Man findet gravirte Edelsteine in allen Gegenden Persiens, namentlich auch in den Ruinen der alten medischen Hauptstadt Ecbatana (dem heutigen Hamadan) und in jenen von Persepolis. Sie kommen schon in den Büchern Mosis vor, in Altägypten ꝛc. Es ist nicht Zufall, daß bei uns in Europa vorzugsweise Juden es sind, welche sich mit „Petschierstechen" beschäftigen. Die Neigung und Fertigkeit dazu ist ihnen aus dem Orient überkommen.

Digitized by Google

Einen wichtigen Knotenpunkt bildet auch heute noch Mosul, in dessen unmittelbarer Nähe die Ruinen der alten assyrischen Hauptstadt Ninive in unseren Tagen an das Licht gezogen worden sind. Die Stadt liegt am Tigris, da, wo das Gebirgsland allmälig in die große mesopotamische Ebene übergeht und war einst weltberühmt durch ihre Baumwollenwaaren; das Musselinzeug führt nach ihr seinen Namen. Mosul hat nach allen Richtungen hin Karawanenverkehr und zugleich auf dem Tigris eine allerdings noch sehr unvollkommene Schifffahrt, an welcher Jahrtausende nichts geändert oder gebessert haben. Von Diarbekir kommen mit Waaren beladene Flöße, je nach dem Stande des Wassers, in vier bis zehn Tagen nach Mosul; von dort gehen andere hinab nach Bagdad. Sie bestehen aus Längen- und Querhölzern, die von aufgeblasenen Schläuchen getragen werden, und auch über seichte Stellen hinwegschwimmen, aber an Felsen und Baumstämmen leicht zerreißen. Diese Kellegs, gewöhnlich 25 Fuß lang und etwa 10 Fuß breit, tragen auch ein Zelt für die Fahrgäste; sie sind noch genau die „aus Fellen rasch und nur leicht zusammengefügten Flöße", welche schon Xenophon beschrieben hat.

Von Bagdâd nach Basra bedient man sich dagegen ordentlicher Fahrzeuge, und gegenwärtig läuft auch dann und wann schon ein Dampfer von dem großen Stapelplatze am Schat el Arab den Tigris stroman bis zur Stadt der Chalifen. Bagdad bildet einen wichtigen Stapelplatz für den Waarenaustausch zwischen den Südprovinzen Persiens, — wohin die Karawanenstraße nach Kirmanschah führt, während der Weg gen Norden nach Täbris über Sulaimaniah geht, — mit Indien und Arabien einerseits, und Syrien, respective Europa, andrerseits. Die indischen, überhaupt die auf dem Seewege nach Basra angebrachten Güter werden auf dem Strome bis Bagdad hinauf befördert, während die aus Persien und Syrien kommenden oder dorthin abgehenden sich der Karawanen bedienen müssen. Bagdad ist auch heute eine der wichtigsten Handelsstädte Asiens, von wo aus die Waaren über weite Strecken sich vertheilen. Auf den sehr belebten Bazaren findet der Käufer Musterarbeiten von Allem, was die Gewerbsamkeit und Kunst der Orientalen zu schaffen versteht, und die Zahl der europäischen Handelshäuser beläuft sich gegenwärtig auf die Zahl von sechszig. Bis zu dieser „Königin der Wüste" kommen auch kleinere Seeschiffe, Bâgala's, von Bender Abuschähr am persischen Golf, und von Maskat am arabischen Meerbusen, sodann von den perlenreichen Bahreïn-Inseln und zuweilen sogar von Bombay. Während die Bevölkerung von Mosul nur zwischen 20 und 30,000 Seelen zählt, beläuft sie sich in Bagdad auf 60,000, und jene von Basra wird nicht geringer sein.

Dieses bildet, obwohl das etwas weiter stromabgelegene Mohammera in unseren Tagen als Nebenbuhler auftritt, noch immer den Hafen für Bagdad; Schiffe von 500 Tonnen Trächtigkeit gelangen auf dem Schat el Arab bis an die Stadt, und besonders die aus Indien, namentlich Karratschi und Bombay, einlaufenden Dampfer beleben den Verkehr. Für Seiden- und Baumwollenwaaren, Gold- und Silberbrokate, Shawls, Metalle, Sandelholz, Indigo, Perlen, Korallen, östliche Gewürze und Mokka-Kaffee blieb Basra ein Hauptmarkt; auch ist der Pferdemarkt von Belang, und Wolle, Datteln und Galläpfel kommen zur Ausfuhr.

Das Paschalik Bagdad, überhaupt die Provinz Irak Arabi, das Gebiet am untern Laufe der großen Zwillingsströme, ist sehr oft ein Zankapfel zwischen dem Schah und dem Sultan gewesen, aber der letztere hat dasselbe behauptet. In Folge

Digitized by Google

häufiger Kriege, der Unbotmäßigkeit der Nomadenstämme und der schlechten osmanischen Verwaltung haben diese Regionen nicht zu Blüthe und Aufschwung gelangen können. Auch Seeräuber verheerten das Land; sie kamen vom persischen Meerbusen her stromauf, und zu Niebuhr's Zeiten, also vor etwa einhundert Jahren, mußte der Pascha fünfzig bis sechszig kleine Kriegsschiffe mit flachem Boden, sogenannte Tákné, gegen sie gerüstet halten.

Wir wollen hier bemerken, daß man auf dem Euphrat wie auf dem Tigris, insbesondere aber zu Basra, sich statt der Boote auch großer runder Körbe bedient, Kuffe, welche auf der Außenseite mit Erdpech überkleidet werden. Sie gehen nicht tief, lassen sich leicht wenden, und bilden ein primitives Nebenstück zu den oben erwähnten Schlauchflößen. Boote von der Art, welche man Goráb und Dauneck nennt und zum Waarentransporte verwendet, werden gegenwärtig zuweilen von Dampfern geschleppt.

In dem Verkehrswesen der gesammten Euphratländer wird noch im Laufe unseres Jahrhunderts eine völlige Umwandelung stattfinden. Schon reicht der Telegraph von Konstantinopel nach Bagdad, und er wird über Basra nach Indien weiter geführt werden. Dampfer sind auf dem Tigris nach Bagdad, auf dem Euphrat bis Bir hinaufgefahren. Die Euphratbahn, von der wir weiter unten reden, wird über kurz oder lang ausgeführt werden müssen; die alte Wasserpost, Menfil, ist schon jetzt überflügelt, wie die Taubenpost, welche das Morgenland seit vielen Jahrhunderten kennt *). Bis heute hat sich im Transportwesen verhältnißmäßig noch wenig verändert, aber die Ansätze und Anfänge zur Umwandelung sind da, die abendländische Civilisation dringt mit unwiderstehlicher Macht von allen Seiten her in den Orient, und gießt frische Ströme neuen Lebens in diese stagnirenden Regionen.

Für manche Gegenden, insbesondere für die Wüste, wird in jedem Falle die Karawane sich die Geltung bewahren, welche sie durch alle Jahrhunderte hindurch behauptet hat. Der große Waarenzug wird ihr allerdings da und dort durch die neueren Verbindungsmittel entzogen werden und das Kameel muß dem Dampf weichen, aber manche kleineren Strecken, Seitenwege und Nebenadern, die an den großen Arterien auslaufen, müssen den Karawanen verbleiben.

Jene, welche von Bagdad nach Nordwesten oder Westen hin durch die Wüste bis Haleb oder Damaskus ziehen, brechen in den ersten Frühlingsmonaten auf, weil in dieser Jahreszeit die Kameele gute Weide finden; die Leitung besorgt gewöhnlich ein Egueli-Araber, dessen Stamm aus dem Nedschd in Arabien kam, und die besten, seit Jahrhunderten berühmten Kameelführer liefert. Diese Leute sind zuverlässig, stellen gute Lastthiere, versehen den Vorpostendienst, und vertheidigen die ihnen anvertrauten Menschen und Waaren tapfer gegen die Räuber. Wir gehen hier nicht näher auf die Schilderung einer arabischen Karawane ein, versparen uns die Darstellung für den Abschnitt über Afrika, und wollen nur hervorheben, daß der Sam (Simum, Wüstenwind) in Mesopotamien und in der syrischen Wüste nicht minder lästig ist, als in der arabischen oder afrikanischen. Manchmal rast er wie eine wilde Flamme. In Zwischenräumen fauchen heiße Luftstöße heran, welche als Warnungszeichen das Nahen des Sturmes verkündigen. Dann lassen die Kameele Kopf und Ohren hängen, und starren trüb und ängst-

*) C. Niebuhr, Reisebeschreibung nach Arabien. Kopenhagen 1778, Band II. S. 241 und 239. Besonders Aleppo war durch seine Brieftauben berühmt.

Digitized by Google

lich vor sich hin. Bald wird die Hitze noch drückender und der Wind heftiger. Ein rother Streif am Horizont gewinnt allmälig dunklere Färbung, legt sich windwärts vor den blauen Himmel und wächst an Umfang. Sein Rand vergoldet sich und steigt an der Wolke höher hinauf. Dann erscheint oben Alles erst dämmerig, nachher dunkel, und über die Wüste lagert sich, gleichsam ein Wiederschein des Todes, eine bleiche, fahle Dämmerung hin. Nun rast die Wolke näher heran, erhält einen ungeheuern Umfang und hüllt bald den ganzen Himmel ein. Der Sturm beginnt zu heulen; er reißt nieder, was er in seiner Bahn findet. Schwefelhauchender Wind schnürt Menschen und Thieren die Kehle zu; jene bedecken das Gesicht mit dem Mantel und werfen sich auf die Erde; diese zittern, öffnen die Nüstern, drängen sich aber dicht an einander, und jedes Kameel sucht seine Nase unter dem Bauche des andern zu verstecken. Der in gewaltigen Massen aufgetriebene Sand, welchen der Wüstenorkan vor sich her peitscht, pfeift laut, und die Sonne gleicht einer blutrothen Scheibe. Nach einiger Zeit dringen jedoch ihre Strahlen wieder hervor, der wilde Wind läßt an Heftigkeit nach, aber die Luft ist immer noch glühend heiß. Jetzt strecken die Kameele den Kopf wieder hervor; der Sam ist vorüber, und die Karawane zieht weiter; allein Reisende und Thiere verspüren noch lange eine große Mattigkeit in ihren Gliedern.

Die Karawanen müssen auch in der syrischen oder chaldäischen Wüste manche Umwege machen, weil die Lage der Brunnen dazu zwingt. Die Fläche ist wie ein trockenes Meer, aber der „Steuermann in der Wüste", der Führer, findet sich ohne Kompas auf ihr zurecht, und die Cisternen entgehen ihm nie, wenn auch die Oeffnungen derselben mit dem Boden gleich liegen. Er verirrt sich nicht, und mißt die Entfernungen nach den Schritten des Kameels ab, die sehr gleichmäßig sind. Deshalb geben sie ein ziemlich sicheres Wegmaaß der Entfernungen nach Stunden wie nach Tagereisen. So ist ermittelt worden, daß zum Beispiel die Karawanenstrecke zwischen Basra und Aleppo 720 englische oder 170 1/3 deutsche Meilen beträgt. Genaue Berechnungen nach Kameelschritten ergaben, daß dieselben oft nur wenig von den Bestimmungen der Ortslagen durch astronomische Instrumente abweichen. Der Schritt des syrischen Lastkameels hält im Durchschnitt 5 1/2 englische Fuß; in der Stunde macht das Thier auf ebenem Boden 2 1/2 englische Meilen. Die Länge einer Tagereise hängt freilich von Boden, Fütterung und Schwere der Belastung ab; wenn die letztere beträchtlich ist, überläßt man dem Kameele den Schritt und treibt es nicht an; es legt dann im Durchschnitt nicht über achthalb Wegstunden zurück, wenn leichtbeladen acht bis bis neun Stunden.

Wir können Diarbekir gleichsam als ein Außenwerk, als einen Vorhof für den Verkehr der oberen Euphratregion mit dem nördlichen Syrien und mit Kleinasien betrachten. Diese auf drei Seiten vom Meere bespülte, nur durch zwei schmale Sunde, Dardanellen und Bosporus, von Europa geschiedenen Halbinsel, hat eine wunderbar treffliche Weltlage, und bildete zu allen Zeiten eine Brücke zwischen Morgen- und Abendland, einen großen Kampfplatz und Fechtboden für sehr verschiedene Völker, bis es zu Ende des vierzehnten Jahrhunderts unter das Joch der Osmanen kam. Von der hohen Cultur, deren Sitz Kleinasien im Alterthum und bis in die ersten Zeiten des byzantinischen Reiches gewesen, zeugen, inmitten der heutigen Barbarei und Verkommenheit, großartige Ruinen. Perser, Saracenen, Mongolen und Türken haben sich um die Wette bemüht, die alte Blüthe zu knicken und Trümmer zu schaffen.

Digitized by Google

Kleinasien nimmt einen Flächenraum ein, der jenen Deutschlands um etwas übertrifft; seine Länge beträgt etwa 160, die Breite nahe an 50 Meilen. Eigenthümlich ist die Bodengestaltung. Der Nordküste entlang zieht sich, vom armenischen Hochlande ab, das pontisch-bithynische Gebirge; von Nordost nach Südwest laufen die Ketten des Taurus und des Antitaurus bis Cilicien und an den Golf von Iskanderün (Alexandrette), welche zum Theil ein wahres Alpengebirge bilden und Schneegipfel tragen. Zwischen dem pontischen Gebirge und dem Taurus dehnen sich Hochebenen von 3000 bis 6000 Fuß Meereshöhe aus. Die Beschaffenheit des Geländes gestattet eine großartige Stromentwickelung nicht; kein einziger Fluß hat Bedeutung für die Schifffahrt, und der Verkehr ist deshalb auf die Karawanen angewiesen.

Die großen Karawanenstraßen, welche die Halbinsel durchziehen, haben ihre westlichen Endpunkte in Smyrna und Konstantinopel. Stambül ist in der That der Vorort des Verkehrs zweier Welttheile, der Mittelknoten des Handels, die Hauptstadt des größten mohammedanischen Staates, Sitz des Fürsten der Gläubigen und Sammelpunkt für ein gesteigertes Leben unter den Mohammedanern. In diesem großen Focus des asiatisch europäischen Handels laufen alle Verkehrsradien zusammen. Die Bazare sind in einer Weise assortirt, daß das asiatische, wenn man will, Vor- oder Hinter-Land jeden Tag seinen Bedarf dort befriedigen kann, denn der Käufer findet Alles, was er irgend sucht. Die östlichen Punkte der Karawanenstraßen sind Erzerûm, Diarbékir und Mósul. Als große Zwischenläger kann man nach Westen hin Tokat und Kara Hissar, nach Osten hin Siwas und Kaïssárieh betrachten. Von Konstantinopel und Smyrna führt die Karawanenstraße nach Aleppo (Haleb) über Kónieh und Adána; jene von Diarbekir nach Aleppo über Mardin, Urfa und Bir am Euphrat.

Diese Straßen haben gegen früher viel an Bedeutung verloren, seitdem die indischen Waaren von Europäern direct in allen türkischen Einfuhrhäfen angebracht werden dürfen und viele Beschränkungen gefallen sind. Keine Karawane kann an Wohlfeilheit mit einem Seeschiffe den Wettbewerb aushalten. Ein Schiff von zwölfhundert, oder ein Clipper von zweitausend Tonnen (zu 20 Centner) Tragfähigkeit befördert mehr Waaren als mehrere tausend Kameele, welche obendrein noch von einigen hundert Führern geleitet werden müßten.

Carsten Niebuhr hat vor fast einhundert Jahren (1766) eine Uebersicht der Entfernungen zwischen den verschiedenen Handelsstädten Kleinasiens zusammengestellt, und ihre Genauigkeit ist durch spätere Reisende bestätigt worden *). Er wandte sich an Katirdschi's (S. 139), welche viel gereist waren, mit den Gegenden, wohin sie Fracht nehmen, vertraut sind, und nicht blos die Entfernung der Städte, sondern auch der Zwischenstationen genau kennen. Sie gaben ihm folgende Entfernungen: Adana nach Kaïssarieh 64 Stunden; Konieh nach Kaïssarieh 73; von Konieh nach Ismir (Smyrna) in gerader Linie etwa 64 bis 66 deutsche Meilen, oder auch 118 Stunden; von Karahissar nach Smyrna 80 Stunden; von Angora nach Smyrna 120 Stunden; von Brusa nach Smyrna 71, und von Brusa nach Konstantinopel 37 Stunden. Eine Reise von Konstantinopel nach Mardin, das etwas südöstlich von Diarbekir, auf dem Karawanenwege nach Mosul liegt, nimmt etwa 42 Tage in Anspruch.

*) C. Niebuhr, Reisebeschreibung, dritter Band. Hamburg 1837. S. 120 ff.

Digitized by Google

Schon weiter oben wurde darauf hingewiesen, daß die abendländische Civilisation den träumerischen, in alten Geleisen sich bewegenden Orient aus seiner Ruhe aufscheuche und mit Macht gegen ihn einstürme. Es wurde ferner gesagt, wie sehr er schon jetzt die Einflüsse des Abendlandes verspüre. Dampfer und Eisenbahnen bewirken die Umgestaltung; die frühere Unsicherheit der abendländischen Kaufleute, welche hartem Druck unterlagen, ist geschwunden, seitdem die Pforte sich dem Andrängen der europäischen Seemächte nicht entziehen kann. Der alte Orient wird durch das Hereinbrechen der Europäer aus dem Gleichgewichte geworfen, Turbane und Kaftane können ihn nicht retten; er muß dem rührigen und arbeitsamen Abendland unterliegen. Europa wird Herr über ihn, weil es mehr arbeitet; es begann in unseren Tagen die wirthschaftlichen Kreuzzüge gegen das Morgenland. Der Handelsverkehr hat nun längst die alten Schranken niedergerissen und dem Fanatismus der Muselmänner die Spitze abgebrochen. Im vorigen Jahrhundert war Smyrna so ziemlich die einzige Stadt der asiatischen Türkei, in welcher die Christen sich einer völligen Sicherheit erfreueten; sie bildeten immer die Mehrzahl der Bevölkerung, und vorzugsweise dort wurde der Austausch zwischen Occident und Morgenland vermittelt. Die Erzeugnisse Kleinasiens, Syriens, theilweise auch Persiens und Indiens lagerten in den Bazaren und wurden zumeist mit Tuch oder baarem Gelde bezahlt *). Die Karawanenzüge waren bedeutend und verbreiteten Wohlhabenheit in allen Städten des Binnenlandes, welche die Zwischenstationen bildeten. Die Blüthe derselben ist nun längst nicht mehr vorhanden, und viele Chane, Einkehrhäuser, stehen verödet.

Die neuen Verkehrsmittel wirken schon ein. Von Smyrna wird landeinwärts nach Aïdin Gusel Hissar eine Eisenbahn von 70 englischen Meilen Länge gebaut und ist theilweise schon eröffnet. Dieser Schienenweg durchschneidet den Höhenzug, welcher die Flußthäler des Mäander und Caystrus trennt, vermittelst eines Tunnels und läuft am Mäander hin bis Aïdin. So sind die Karawanenzüge, welche seither die Landeserzeugnisse aus dem Sammelpunkte Aïdin nach dem Hafen von Smyrna schafften, durch die Eisenbahn überflügelt und lahm gelegt worden; die Fracht für eine Tonne Waaren betrug seither 40 Silbergroschen, aber auf dem Schienenwege wird sie zum Mindesten um das Sechs- bis

*) In Smyrna war im siebenzehnten Jahrhundert der größte Theil des Handels in den Händen der englisch-levantischen Handelscompagnie; auch die Holländer machten umfassende Geschäfte. Chardin, der 1672 Smyrna besuchte, erzählt, daß sie allerlei Geldsorten, die zu nicht geringem Theile falsch waren, dorthin einführten und in Cours setzten. Diese holländischen Geldstücke hatten das Gepräge des niederländischen Löwen und wurden deshalb von den Türken Asani, d. h. Löwen, genannt, von den Arabern aber Abu Kelb, d. h. Väter des Hundes, weil so viele falsch waren. Les quarts sont presque tous faux, et les meilleurs n'ont que moitié de fin. Und doch waren die Türken so verblendet, daß sie dieses schlechte holländische Geld lieber nahmen, als die guten spanischen Thaler, welche sie als Marsillis bezeichneten; diese waren zuerst in größerer Menge durch marseiller Kaufleute in Smyrna eingeführt worden. Die Franzosen, zumeist Provençalen, trieben die Falschmünzerei ganz systematisch, und setzten namentlich Fünfsousstücke, Timmim's, in ungeheurer Menge in Umlauf. Sie hatten eigene Münzstätten zu Dombes, Avignon und Orange, in denen nur falsches Geld für die Türkei geprägt wurde; und die Italiener thaten in Monaco, Florenz und Genua ein Gleiches. Les chrétiens font aux Turcs sans cesse une infinité de friponneries et de méchants tours; sie wurden deshalb auch als Gauner, wie sich gebührt von den Türken gründlich verachtet, und zuweilen sehr derb behandelt. Chardin, p. m. 7 bis 9.

Digitized by Google

Achtfache geringer sein. Das Kameel kann, wie schon bemerkt, mit dem Dampfroß keinen Wettbewerb aushalten.

Heinrich Barth und Consul Mordtmann fanden auf ihrem Zuge von Trapezunt nach Scutari, im Herbst 1858, viele Einkehrhäuser verödet. Nichts, sagen sie, kann den Reisenden, welcher zuerst dieses Land betritt, tiefer berühren, und ihn gegen die scheinbare Nachlässigkeit der jetzigen Regierung mehr erbittern, als der Zustand dieser nützlichen Gebäude (der Chane), von welchen der gesammte Landesverkehr abhängig ist. *Aber man muß die veränderten Handelsverhältnisse berücksichtigen und die ganz andere Richtung des Verkehrs, seitdem das Schwarze Meer den Bewohnern des Binnenlandes geöffnet ist.* Allerdings hat auch die Unsicherheit in manchen Landschaften darauf eingewirkt, aber die übrigen Verhältnisse haben viel größere Bedeutung. Mordtmann hebt hervor, daß es ein voreiliger Schluß sein würde, wenn man solche Ruinenstätten als einen Beweis des Verfalls ansehen wolle. Als *Smyrna* noch der *einzige Ausfuhrhafen von Anatolien* war, brachten Karawanen die Waaren aus und nach der Stadt auf einer Menge von Straßen, welche damals mit allen zu diesem Zweck erforderlichen Bedürfnissen versehen waren. Seitdem aber auch das *Schwarze Meer eröffnet* worden ist, und namentlich seitdem *Dampfer* alle Häfen des türkischen Reiches besuchen, auch der *gesteigerte Mitbewerb* zur Auffindung der kürzesten Straßen nöthigt, haben die Handelsverhältnisse Kleinasiens ganz andere Bahnen eingeschlagen. Straßen, welche früher belebt waren, sind jetzt ganz verödet, und solche, die früher ganz unbeachtet waren, entwickeln ein durchaus neues Leben. Die Handelsbewegung von Smyrna, welche 1833 nur 1,250,516 Pfund Sterling betrug, hatte sich 1857 schon auf 5,046,704 Pfd. Sterl. gehoben *).

Auch vom Schwarzen Meere her wird man mit den neueren Verkehrsmitteln in das Herz von Kleinasien eindringen. England möchte auf dem Landwege eine raschere und möglichst kurze Verbindung mit den *Vorposten seiner indischen Besitzungen*, nämlich Bagdad, herstellen. Am Schwarzen Meer ist die Rhede von *Samsun* (Amisus) der Punkt, wo die *Linie Bagdad-Konstantinopel* vom Land- zum Wasserwege übergeht **). Der Plan zum Bau einer *Eisenbahn von Samsun über Amasia nach Tokat und weiter bis Siwas* ist schon vor Jahren entworfen und von Seiten der Pforte die Genehmigung einer englischen Gesellschaft übertragen worden. Sachverständige haben erklärt, daß eine Fortführung des Schienenweges *bis Erzerum* auf unüberwindliche technische Hindernisse nicht stoße. Durch eine solche Bahn würde die Straße von Trapezunt nach Erzerum ohne Weiteres lahm gelegt ***). *Siwas*, am obern Kisil Irmak (Halys), die alte Hauptstadt von Klein-Armenien, war in

*) Heinrich *Barth's* Reise von Trapezunt durch die nördliche Hälfte Kleinasiens nach Scutari, im Herbst 1858. Gotha 1860. S. 70.

**) Otto *Blau's* Commercielle Zustände Persiens, S. 229. Der englische *Consul Stevens*, welcher im Mai 1857 die Ratificationsurkunde des Friedens mit Persien nach England zu überbringen hatte, *legte die Strecke von Bagdad bis Samsun in acht Tagen und acht Nächten zurück und war am zehnten Tag in Konstantinopel.* Ein Blick auf die Karte kann zeigen, welch ein Kraftstück das war.

***) *Barth* äußert, S. 5: „So blühend die Stadt *Taraboşan* (Trapezunt) jetzt ist, so *hängt ihre Zukunft doch an einem Haare*, und die Russen werden ihr sicherlich das Lebenselement entziehen, wenn die türkische Regierung mit dem Straßenbau noch länger ein bloßes Spiel treibt.

Digitized by Google

der mongolischen Zeit ein wichtiger Punkt auf der großen Verkehrslinie nach dem Wan-See. Durch eine Schienenverbindung mit Samsun am Schwarzen Meere konnte es Erzerum, den Durchgangspunkt des persischen Handels, überflügeln.

Smyrna, das Ismir der Türken, ist eine levantinische Charakterstadt, unter deren 140 bis 150,000 Einwohnern mehr als 60,000 Griechen, etwa 12,000 Armenier und 15,000 Europäer aus verschiedenen Ländern, sogenannte Franken, sind *). Die Zahl der Türken ist verhältnißmäßig geringer als in irgend einer andern kleinasiatischen Stadt. Wir haben schon hervorgehoben, daß Smyrna der westliche Ausgangs- und Endpunkt für die Karawanenzüge sei; der Hafen ist ungemein belebt und steht durch Dampfer mit allen wichtigeren Handelsplätzen am Mittelmeer in regelmäßiger Verbindung. Man hat diese alte äolische, angeblich von einer Amazone gegründete Stadt, die sich auch rühmt, Homers Geburtsort zu sein, die „Blume der Levante, das Klein-Paris des Orientes" genannt, aber ein Vergleich mit Marseille wäre, wenn doch einmal verglichen werden soll, gewiß mehr zutreffend. Das „liebenswürdige Smyrna, die Krone Joniens, die Perle des Morgenlandes, das Auge Anatoliens", denn alle diese zierenden Beinamen gibt man der Stadt, ist seit 1424 in der Gewalt der Osmanen, welche ihr wenigstens die Schönheit des Klima's und die vortreffliche Handelslage nicht nehmen konnten.

Die verschiedenen Nationen hausen in den Städten des Morgenlandes, je nach ihrer Volksthümlichkeit und oft auch nach dem kirchlichen Bekenntniß, denn beides fällt sehr oft zusammen, in verschiedenen Stadtvierteln. Zu Smyrna wohnen Griechen und Franken zumeist dem Strand entlang, im nördlichen Theile, die Armenier weiter rückwärts, die Türken in der Oberstadt und im Osten; zwischen beiden die Juden. Eine Durchdringung der verschiedenen Elemente, ein gesellschaftlicher Zusammenhang fehlt, da Religion, Sitten und Gebräuche weit von einander abweichen. Jedes Volk hat seine besonderen Ceremonien und sogar seinen eigenen Kalender. Der Türke schließt am Freitag, der Jude am Sonnabend, der Christ am Sonntag seine Bude; gemeinsame Berührung finden sie alle nur auf dem Bazar; sie werden lediglich durch Feigen, Rosinen, Galläpfel und Geld in Verbindung gebracht. Auch die Sprachen sind verschieden. Unter den Franken redet man häufig die Lingua franca (S. 33); außerdem walten Neugriechisch, Türkisch und Italienisch vor; das erstere namentlich in allen westlichen Küstenplätzen und am Schwarzen Meere östlich bis Samsun; aber im Innern hat auch bei den Griechen vielfach das Türkische die Oberhand gewonnen, so daß zum Beispiel in Kassiarieh die Messe türkisch gelesen wird.

Die aus dem Abendland stammenden Christen in den Städten am Mittelmeer, sowohl in Asien wie in einem Theile der Nordküste Afrika's, bezeichnet man als Levantiner. Sie bilden ein Gemisch aus allen romanischen Völkern, zu denen noch Malteſen kommen, und stehen in Bezug auf Rechtschaffenheit allgemein in bösem Rufe. „Er ist ein Levantiner" heißt so viel als: er ist ein ränkesüchtiger Mann, vor dem man sich in Acht nehmen müsse. Einem noch strengern

*) Wir wollen übrigens bemerken, daß A. Joanne und E. Isambert in ihrem Itineraire descriptif, historique et archéologique de l'Orient, Paris 1861, S. 463 angeben: 80,000 Türken, 40,000 Griechen, 15,000 Juden, 10,000 Armenier und nur 5800 Franken. Die Zahl der Nichtmohammedaner ist also immerhin beträchtlich genug, um die Benennung Giaur Ismir, das ungläubige Smyrna, zu rechtfertigen.

Digitized by Google

Urtheil unterliegen die Neugriechen (Gräken). Von den übrigen Nationalitäten wird diesen Gräken nachgesagt, sie seien unverschämt, frech und unruhig. Gewiß ist, daß der Türke, auf dessen Wort im Allgemeinen Verlaß ist, sie verachtet, ihnen niemals trauet und sie durchschnittlich für gemeine Betrüger hält; „sie saugen sich an uns an wie Blutegel," sagt er, und Leute aus anderen Völkern behaupten, der Grieche opfere Alles seinem Vortheil, nur den Glauben nicht; er umschlinge Alles, sei stets äußerlich gefällig, nachgiebig, einschmeichelnd, verlockend; während er aber vor Jedem sich demüthigt, sucht er sich an Jedem zu bereichern. Dabei ist der Gräke klug, vorsichtig und unternehmend, aber nur für leichtere Gewerbe; zu schweren Arbeiten zeigt er sich noch weniger aufgelegt, als selbst der Türke, und im Ackerbau leistet der kleinasiatische Grieche nur wenig. Er ist Kaufmann und Krämer und macht als solcher dem Armenier, von welchem wechselseitiger Haß ihn trennt, erfolgreichen Mitbewerb. Im Bankiergeschäft hat aber der Armenier die Oberhand, denn er ist nüchterner als der Grieche, „der windig und hitzig verfährt und kein Maaß kennt." So lautet das allgemeine Urtheil; wir wollen aber nicht verschweigen, daß es auf manche griechische Handelshäuser in europäischen Städten nicht paßt, und daß zum Beispiel in England manche große Firmen allgemeines Vertrauen in der Handelswelt genießen. Sehr thätig zeigen sich die Griechen auf den verschiedenen Jahrmärkten, z. B. jenen von Angora. Diese letzteren sind für das Sammeln der Landeserzeugnisse und für den Vertrieb der eingeführten Waaren von nicht geringem Belang.

In Kleinasien waltet das türkische Element vor, in Syrien dagegen das Arabische. Syrien, arabisch Barr asch Scham, das heißt, Land zur Linken, im Gegensatz zu Yemen, dem Lande zur Rechten, hat Kleinasien im Norden, Mesopotamien und die Wüste im Osten, Aegypten im Süden und das Mittelmeer im Westen. Vier Hauptgebirgsketten durchziehen das Land. Eine Fortsetzung des kleinasiatischen Taurus, die sich in zwei Arme theilt, den Dschiaur-Dagh und den Külek-Dagh, läuft auf der Nordgränze. Vom Dschiaur-Dagh zweigt sich die Kette des Amanus ab und läuft nach Südwest bis zum Busen von Iskanderún; sie sendet von dort einen Zweig nach Westen, der sich nach Süden hin verlängert. Südlich von diesem syrischen Küstengebirge zieht unweit vom Meeresgestade der Libanon, welcher zwischen Tarsus und Tripoli beginnt und sich bis zu 9000 Fuß über dem Meer erhebt. Geleisig mit ihm steigt im Osten der weniger hohe Antilibanon empor; er endet im Süden mit der Gebirgsmasse des großen Hermon, und seine äußere Fortsetzungen verlaufen als Höhenzüge jenseit Damaskus in der Richtung nach Palmyra hin in der Wüste. Zwischen dem Libanon und Antilibanon dehnt sich das Hochthal von Cölesyrien aus.

Dieses zwischen dem 31. und 37.° n. Br. liegende Syrien, mit Phönizien und Palästina, bildet die Eingangspforte zu den Euphratregionen. Seit vier Jahrtausenden wurde dieses asiatische Land von der Geschichte gewaltig mitgenommen und gleichsam wettergepeitscht. Es ist ein seltsames und wunderbares Uebergangsland, in welchem eine Civilisation nach und neben der andern zu Schanden geworden ist, während neben den steinernen Ruinen von fast allen noch lebendige, aber halbverknöcherte Ueberbleibsel bis auf unsere Tage herabgekommen sind. Phönizier, Juden, Aegypter, Babylonier, Perser, Macedonier, Griechen, Römer, Araber, Saracenen, Kreuzfahrer, Mongolen und Türken sind darüber hinweggegangen; sie alle kamen als Eroberer, erschlafften aber bald in diesem verhältnißmäßig kleinen Lande. Niemals hatte Syrien eine einheitliche compacte Volks-

Digitized by Google

thümlichkeit, und selbst die im Uebrigen so zähen Araber haben auf diesem Boden Manches von ihrer Eigenthümlichkeit eingebüßt. Alle Eroberer und Nationalitäten richteten sich in Syrien mehr oder weniger zu Grunde. In diesem alten Zankapfel Vorder-Asiens leben, unter zum Theil loser Oberhoheit des türkischen Sultans, ein Dutzend verschiedener Volkstrümmer neben und durch einander, sich gegenseitig durchaus entfremdet oder gar in unauslöschlicher Erbfehde: Türken und Kurden, Drusen und Maroniten, seßhafte und nomadische Araber, Juden und Ismaeliten, Turkomanen, Jesidis, Griechen und Europäer, alle bunt durcheinander, mit verschiedenen Sprachen, Religionen, Anschauungen und Vorurtheilen.

Aber dieses Syrien war wegen seiner vortrefflichen Lage am östlichen Hintergrunde des mittelländischen Meeres zu allen Zeiten von hoher Bedeutung für den Verkehr und wird abermals eine wichtige Rolle spielen, sobald in diesem Lande die Hebel abendländischer Civilisation mit Nachdruck angesetzt werden. Die Euphratbahn soll quer durch den Norden Syriens hinführen, durch eine productenreiche, großer Entwickelung fähige Gegend ziehen, und wird weithin anregend wirken, bis nach Persien hin, dessen Südprovinzen dann unmittelbar eben so mit europäischen Interessen in Berührung kommen, wie jene von Mesopotamien und Irâk Arabi. Dieser große Schienenweg wird über kurz oder lang gebauet werden; er soll von Seleucia (Seleukeh) am Mittelmeer gen Osten nach Kalaat Dschaber gehen, das unterhalb Balis am Euphrat liegt, und man wird ihn bis Korna an der Mündung des Tigris und weiter abwärts nach Bagdad führen. Bis dorthin fahren, wie wir schon früher nachwiesen, Dampfer von Basra; bis dorthin ist auch bereits der Telegraphendraht gezogen worden *).

Die beiden wichtigsten Handelsplätze in Syrien sind Damaskus und Aleppo (Haleb, das Beroea der Alten). Dieses letztere, einst durch den Karawanenverkehr und als Stapelplatz für indische und persische Waaren blühend, hat noch heute 70,000 Einwohner, einen beträchtlichen Verkehr, und liefert Seiden- und Baumwollenwaaren eigener Fabrikation; aber diese weichen allmälig, wie überall im Oriente, den wohlfeileren europäischen Waaren. Vor dem großen Erdbeben, von welchem Haleb im Jahre 1840 heimgesucht wurde, zählte man dort 48 Bazare, 36 Chane und nahe an einhundert Goldfädenfabriken. Denn diese Stadt war Hauptsitz der schweren, mit Gold durchwirkten Seidenzeuge, die einst im Morgenlande allgemein beliebt waren. Der größte Theil des Handels ist in den Händen englischer Firmen; vor der Entdeckung des Seeweges nach Ostindien hatten die Venetianer in Aleppo vierzig große Handelshäuser. Allzeit mißachteten sie das päpstliche Verbot, mit den Mohammedanern Handel zu treiben; in Syrien schlossen sie 1229 mit dem muselmännischen Herrscher einen Vertrag, der ihnen wichtige Privilegien einräumte. Aleppo, das mittewegs zwischen der Meeresküste und dem Euphrat liegt,

*) Karl Andree, Geographische Wanderungen, II., S. 160 bis 195, wo die Bedeutung der Euphratbahn eingehend erörtert wird. Auch Blau bemerkt S. 230: „Wie bald oder wie spät nun auch diese Straße zur Wirklichkeit werden möge, sie ist jedenfalls ein an Großartigkeit der Conception und Unabsehbarkeit der Folgen unübertroffener Versuch, den gesammten Verkehr des westlichen Europa's mit Persien, und Persiens mit den nicht-europäischen Ländern des Mittelmeergebietes von der nördlichen pontischen Linie abzuziehen, und seinen älteren, in mancher Hinsicht natürlicheren Bahnen wieder zu geben. Für England wird eine Euphratbahn den kürzesten Weg nach Indien bilden." Auf die Einzelnheiten gehen wir im zweiten Band am geeigneten Ort ein.

Digitized by Google

war für ihre Handelsoperationen im Morgenland einer der wichtigsten Punkte. Es erschien für die Venetianer von besonderer Wichtigkeit, Zollermäßigungen an einem Stapelplatz auszuwirken, wo Karawanen vom persischen Meerbusen, Aegypten und Arabien, vom Schwarzen Meer, Armenien und Mesopotamien zusammentrafen. Durch diese erhielten die betriebsamen Italiener alle Erzeugnisse jener Gegenden, welche dann von Venedig aus über die Länder im Norden der Alpen vertheilt wurden; die Karawanen aber nahmen Fabrikate der Lagunenstadt, namentlich Glaswaaren, Edelsteine, Tuche, Sammete, Gold- und Silbertressen, Glasperlen, Eisen- und Stahlwaaren. Die Venetianer hatten damals, allein unter allen Christen, in Aleppo einen Consul *).

Für den Karawanenverkehr ist Damaskus (33°. n. Br.) unbedingt die wichtigste Stadt Vorder-Asiens; ihm verdankt sie die Blüthe, welche sie sich, mit nur zeitweiligen Unterbrechungen, von den Tagen des Erzvaters Abraham an bewahrt hat. Dieses Dimeschk der Türken, El Scham der Araber, liegt in einer nach Süden und Osten in die Wüste übergehenden Ebene und ist nach Norden und Westen von Höhenzügen, Ausläufern des Antilibanon, umschlossen. Die vielen, aus dem Flusse Barada abgezweigten Rinnsale bewässern eine Gegend, welche in ewigem Grün prangt. Deswegen gilt Damaskus den Arabern für „eines der vier Paradiese der Welt." Als der Prophet Mohammed die Frucht- und Rosengärten erblickte, schüttelte er die Falten seines Mantels und zog fürbas, ohne dieses Paradies betreten zu haben; für den Gläubigen, meinte er, dürfe es nur ein Paradies geben, das bei Allah. Jene Gegend war ihm viel zu üppig und der Blumenduft zu betäubend; die Gläubigen, sprach er, würden dort bald ihre Thatkraft einbüßen. Die Einbildungskraft der Orientalen erschöpft sich, um schmückende Bezeichnungen für Damaskus zu suchen; es gilt ihnen für „das Gefieder des Paradiespfaues; das Halsband der Schönheit, das Muttermahl auf der Wange der Welt, das Auge des Ostens, es ist das paradiesduftende Dimeschk", wo im achten Jahrhundert die omnajadischen Chalifen in Herrlichkeit gethront haben, das von Timur dem Mongolen 1401 in Asche gelegt wurde und seitdem der Padischah Selim der Erste im Jahre 1516 die Mamelucken aus diesem Paradiese vertrieb, das Joch der Osmanen trägt. Dimeschk ist vorzugsweise eine Stadt des muselmänischen Fanatismus, der auch jetzt kaum sich gemildert hat. Seitdem jedoch von 1832 bis 1840 die Stadt den Aegyptern unterthan war und die europäischen Mächte der Pforte dringend einschärften, dem alten Unfuge zu steuern, braucht doch der Franke nicht mehr vom Pferde zu steigen und die Waffen abzulegen, wenn er in die Thore einreitet, und kann unbehindert die Bazare besuchen. Aber noch 1856 wäre ein Europäer, als er in die große Moschee eintreten wollte, beinahe erschlagen worden. Der Damascener steht überall in schlechtem Rufe, man hat über ihn das Sprichwort: Schami — Schumi, das heißt, der Einwohner von Scham (denn man belegt diese wirkliche Hauptstadt Syriens mit dem morgenländischen Namen des Landes selbst, wie Kairo als Misr, Aegypten, bezeichnet wird) ist ein Schurke, ein Halunke. Die Volksmenge ist bunt genug; sie mag sich im Durchschnitt auf 150,000 Seelen belaufen **).

*) Histoire du commerce entre le Lévant et l'Europe depuis les croisades jusqu'à la fondation des colonies d'Amérique. Par B. G. Depping. Paris 1830. Vol. I. 103 und Vol. II. 79, wo der Inhalt des Vertrags mitgetheilt ist.

**) Die Pforte hat vor einigen Jahren zum Zweck der Abgabenerhebung eine Zählung veranstalten lassen; sie ergab (Joanne et Isambert, Itinéraire, p. 663)

Digitized by Google

Wer sich der berühmten Stadt nähert, findet die hochgespannte Erwartung nicht befriedigt; einen schönen Anblick gewährt Damaskus erst aus der Ferne *). Mit Ausnahme einiger Hauptstraßen sind die Gassen dunkel, schmutzig und krumm; sie haben ganz das bekannte morgenländische Gepräge, die Häuser zeigen nur die kahlen Lehmmauern. Man wandelt unter den über die Straßen gespannten Matten, welche allerdings den Sonnenbrand abhalten, wie in einem unterirdischen Gewölbe. Große Plätze, dergleichen Stambul und Kairo aufzuweisen haben, fehlen in Damaskus. Aber Zweierlei besonders kann den Fremden in Damaskus anziehen: der wesentlich morgenländische Charakter der Stadt und das rege Leben und Weben des Verkehrs. Das irdische Paradies liegt fast unmittelbar am Rande der Wüste, von der ein Abschein wilder Großartigkeit bis in die Stadt hineinreicht; das Abendland ist kaum erst eingedrungen und nur in schwachen Ansätzen vorhanden; auch die Bauart ist maurisch, und die Pracht des innern Theils der Häuser entschädigt für den trostlosen Anblick, welchen sie auf der Außenseite darbieten. Nicht wenige von den etwa dreihundert Moscheen zeichnen sich durch schöne Architektur aus.

Noch heute hat Damaskus eine rege Gewerbthätigkeit, deren wichtigste Zweige Leder- und Seidenfabrikation sind. Der Damast führt nach dieser Stadt seinen Namen; wir wollen aber hier beiläufig bemerken, daß schon im Mittelalter diese façonnirten, oft mit Gold durchwirkten Seidenstoffe nicht allesammt in dieser Stadt verfertigt wurden, sondern zum Theil aus anderen Plätzen des Orientes dorthin kamen, und von ihr aus, besonders durch die Venetianer, nach Europa gelangten. Von Alters berühmt sind die Rosenessenzen und die Backwaaren; dazu kommen die Zeugdruckereien und -Färbereien und einige hundert Tabacksfabriken. Die Damascenerklingen sind nach der Stadt benannt worden, werden aber hier nicht mehr verfertigt, seitdem Timur der Mongole sämmtliche Waffenschmiede nach Samarkand verpflanzte. Von dort gingen Schwertfeger in die ostpersische Provinz Chorassân, dessen Klingen seitdem berühmt wurden. Sie werden heute auch nach Damaskus gebracht, als damascener Klingen verkauft und manchmal mit hunderten von Thalern bezahlt. Aehnliches ist auch der Fall mit Fabrikaten aus Ispahan, aus unserm Solingen und aus Belgien.

Keine andere morgenländische Stadt hat ein reicheres und bunteres Markt-

---

108,675 Seelen. Davon waren Mohammedaner 74,464; Druſen 500; orthodoxe Griechen 5945; katholische Griechen 6195; Syrier 260; syrische Katholiken 405; Armenier und Chaldäer 405; katholische Armenier 235; Maroniten 406; Lateiner 110; Protestanten 70; fremde Soldaten, Sklaven 15,000; Juden 4680. — Wir geben diese Musterkarte, weil sie zeigt, wie buntschäckig die Bevölkerung ist, und wie sie, weil in verschiedene Glaubenssecten gespalten, des innern Zusammenhanges entbehrt. Je weniger civilisirt die Menschen sind, um so trennender wirkt das kirchliche Dogma; dieses bringt um so mehr Feindseligkeit und Zerwürfniß in das ganze Leben, je weniger die Menschen überhaupt eine klare Vorstellung von solchen Lehrsätzen zu haben pflegen. Verblendung ist die Erzeugerin des Fanatismus, und für diesen war Damaskus allzeit, bis auf unsere Tage herab, klassischer Boden; es gilt ja für eine „heilige Stadt"! Sehr ausführlich hat der Berliner Professor H. Petermann die verschiedenen Bestandtheile der Einwohner von Damaskus und deren religiöse Anschauungen dargestellt. Reisen im Orient. Leipzig 1861. Thl. I. S. 54 bis 174.

*) „Nachdem wir schon vor dem Thore hielten, fragte einer meiner Gefährten noch, in der Meinung, ein großes Dorf vor sich zu sehen, wie weit wir noch nach Damaskus hätten? Späterhin hat mich die Aussicht vom Libanon, bei untergehender Sonne, freilich im höchsten Grad überrascht und entzückt." Alex. Ziegler, Reise im Orient. Leipzig 1855. II. S. 164.

Digitized by Google

und Bazar-Treiben als Damaskus. Am frühen Morgen werden die langen Reihen von Kaufläden geöffnet; unter den über dieselben hingespannten Binsenmatten herrscht angenehme Kühle, denn der rein gekehrte Estrich ist mit Wasser besprengt worden. Der Kaufmann hat in der Moschee sein Morgengebet verrichtet; nun kommt er in den Laden, über welchem gewöhnlich mit großen goldenen Buchstaben die Worte stehen: „O Gott, o Erschließer der Pforten des Gewerbes, o Allernährer!“ Nach und nach wird es auf Markt und Bazar lebendig. Die Landleute und Gärtner schaffen ihre Gemüse und Früchte auf Eseln herbei, denn Fuhrwerk kennt man in ganz Syrien nicht. Berühmt sind die „Mädchenfinger“, Weintrauben mit durchsichtigen, grünweißen Beeren, und die Aprikosen von Hama, welche für die „Königinnen der Früchte“ gelten; nicht minder die Beeren der Myrthe, welche einen harzigen Geschmack haben und eine Lieblingsnäscherei der Frauen bilden. Andere Thiere sind mit blendend weißen Hanfstengeln beladen, welche Brennstoff für die Backöfen liefern; vor den Bäckerläden drängt sich die Menge, und in dieser fehlen die Bettler nicht.

Alle Arbeit in Damaskus ist öffentlich, denn jedes Geschäft, wie es auch immer heißen möge, gehört auf den Markt, und der Gewerbtreibende hängt Muster seiner Waaren an seinem Dukkan (Kaufladen, Bude) aus, der Schuster z. B. Sohlen von Kameelshaut, der Sattler einige Büffel- und Roßhäute, der Schneider ein seidenes Wamms, der Schwertfeger ein Panzerhemd. Die hunderte von Pasteten- und Zuckerbäckern putzen ihre Ladentische zierlich auf und finden stets Liebhaber für die mit Schnee vom Antilibanon gekühlten Limonaden; der Arzt empfängt Krankenbesuche in seiner Bude; vor jener des Barbiers hängt ein messingenes Astrolabium, denn auch in Syrien will der Kopf- und Bartscheerer für gelehrt gelten und glauben machen, daß er in den Sternen lesen könne. Auch der Sohn der Wüste, der Beduine, tritt auf und erhandelt eine Waffe; jener vom Stamme der Beni Sléb ist vom Kopfe bis zum Fuß in Gazellenhäute gekleidet.

Die Kaufleute machen ihre Großgeschäfte während der Vormittagsstunden in den Chanen. Der Chan ist in Damaskus, was die Wekäle in Aegypten, ein großes, meist viereckiges, feuerfestes Gebäude, in dessen mittlerem freiem Raume, der Saha, gewöhnlich ein Becken mit fließendem Wasser sich befindet; diese Saha ist mit einer Kuppel überwölbt, welche Fenster für Luft und Licht hat. Einer der schönsten Chane Asiens ist jener zu Damaskus am Droguistenmarkte; sein Portal gilt für ein Meisterwerk maurischer Baukunst. In den Chanen befindet sich neben der Thür der einzelnen Magazine eine Mastaba, das ist eine etwa anderthalb Fuß hohe, drei Fuß breite und neun Fuß lange Estrade, oder irgend ein anderes Holzgestell mit gebrechseltem Geländer. Dort sitzt auf Matte oder Teppich der Kaufmann, raucht seine Pfeife und schreibt einen Brief. Dabei legt er das Blatt auf die innere Fläche der Finger seiner linken Hand und hält es mit dem Daumen derselben, während er mit der Rechten das Schreibrohr (el Kalam, calamus) führt, und „mit der Hand zum Herzen“ schreibt, nämlich von der Rechten zur Linken. Müßige Augenblicke verplaudert er mit dem Nachbar.

Aus diesem Magazine holen die Kleinhändler, deren Damaskus eine große Menge zählt, ihren Bedarf an Waaren; dort macht man die Tauschgeschäfte mit den Bagdader Commissionären; auch sind hier die Roherzeugnisse gelagert, welche zumeist nach den beiden Hafenplätzen Bérût (Beirut) und Séda (Sidon, Saïda) versandt werden.

Digitized by Google

Am lebhaftesten ist das Geschäft in den Chanen, wenn Karawanen nach dem Norden und nach Bagdad abgehen oder kommen, oder vor dem Abgange oder gleich nach Ankunft der großen Pilgerkarawane nach Mekka, von der wir weiter unten reden. Jeder Pilger will aus dem „heiligen“ Damaskus etwas nach Hause bringen. Auf dem Roßmarkt, wo dann tausende von Thieren verkauft und vertauscht werden, sieht man Bewohner aus Yemen, Aegypten, Westafrika, der europäischen Türkei und von den griechischen Inseln, aus ganz Kleinasien, aus der Krim, Kaukasien, Türkistan, Buchara, Persien, Afghanistan und Indien.

Auf den Bazaren herrscht großer Lärm, denn die Araber schreien gern. Man sagt, der Aegypter habe seine Antwort auf der Zungenspitze, der Aleppiner in der Tasche, der Damascener zu Hause bei seiner Mutter. Der Araber ist sehr förmlich und höflich und macht beim Abschluß eines Handelsgeschäftes mehr Umstände, als ein europäischer Kaufmann ertragen kann. Bei wichtigen Verhandlungen, oder wenn mehrere Käufer für einen und denselben Gegenstand vorhanden sind, oder endlich wenn vornehme Leute den Umstehenden nicht das Schauspiel des Hin- und Herredens geben wollen, bedient man sich der Vermittelung des Simsâr's, Mäklers, Sensals. Käufer und Verkäufer sitzen ruhig neben einander, rauchen ihre Pfeifen und reden von Tagesneuigkeiten, während der Mäkler leise bald mit dem einen, bald mit dem andern spricht; er bittet diesen, etwas zuzulegen, jenen beschwört er, nachzulassen, und erhält von beiden leise eine kurze Antwort. Allmälig werden seine Gebärden lebhaft, seine Bewegungen dramatisch, seine Augen feurig; er wird dringend, wenn der Abschluß sich lange hinzögert; er sagt dem Einen: „Ich bitte dich, lege noch das und das zu! Beim Leben deines Hauptes, wir bekommen sonst nichts!“ Gleich nachher raunt er dem Andern ins Ohr: „Nun höre mein letztes Gebot. Beim Leben deines Bartes, gieb die Waare dafür, sie ist nicht mehr werth. Traue meiner Erfahrung!“ Der Verkäufer willigt ein, der Simsâr tritt dann schweigend einige Schritte zurück, nimmt seinen Tarbüsch (Fes, rothe Kappe) sammt der Leffe, das heißt den um den Fes gewundenen Shawl, vom Kopfe, wischt sich mit dem Sacktuch, das er aus dem Busen hervorzieht, den Schweiß von der Stirn, athmet auf und sagt mit ruhiger Stimme: „El hamdu lillah!“ Gott sei Dank! Käufer und Verkäufer scheiden von einander mit höflichem Gruß, ohne von nun an weiter ein Wort zu verlieren, denn der Simsâr besorgt Alles.

Eine solche Art, Geschäfte abzuschließen, hat manche Vorzüge in einem Lande, wo man gewohnt ist, immer vorzuschlagen und zu feilschen. Bei kleineren Geschäften tritt der Dellal, gleichfalls ein Mäkler, ein, und geht in ähnlicher Art zu Werke. Unter Umständen ergreift er die Hände beider Parteien und spricht: „Beim Leben Gottes, liebe Herren, beendigt die Sache so und so! Ich bitte euch, genehmigt diesen Vorschlag, diesem Barte zu Ehren!“ Er sieht dabei Beiden mit einem bittenden Blick in die Augen, und zupft einen Augenblick an seinem Kinnbart. Gewöhnlich setzt er seinen Vorschlag durch.

Wir wollen noch zweierlei Eigenthümlichkeiten bei Geschäftsabschlüssen hervorheben. Die Mohammedaner sunnitischen Glaubens theilen sich in vier große orthodoxe Secten, von denen jene der Schafeiten eine ist. Den Anhängern des Imams Schafeï ist von diesem letztern angeblich geboten worden, daß sie bei Kauf und Verkauf handeln sollen, bis ihnen der Schweiß auf die Stirn tritt, widrigenfalls der Kauf ungültig sei. Nun tritt ein Schafeït zu dem andern in den Laden, wird gebeten, heraufzusteigen, und nimmt

Digitized by Google

dem Verkäufer gegenüber auf der Mastaba Platz. Dieser schickt seinen Burschen weg und läßt aus dem nächsten Kaffehause eine Pfeife und zwei Tassen Kaffe holen. Inzwischen darf des Anstands halber kein Wort vom Geschäfte gesprochen werden; das geschieht erst, nachdem der Bursch den Kaffe gebracht hat. Der Verkäufer nennt den Preis, der Käufer findet ihn zu hoch; jener sagt freundlich: „Wie, handelt es sich zwischen uns um Geld? Nimm es umsonst, mein Lieber, als Geschenk von mir; thue dir ja keinen Zwang an!“ Damit will er sagen, daß zu wenig geboten worden sei. Das Handeln nimmt nun seinen Fortgang, bis endlich der Käufer „beim Haupte des Johannes“ sein letztes Gebot thut und der Verkäufer sein letztes Wort spricht, nämlich: „Ich thue es aus besonderer Rücksicht für dich!“

Zuweilen einigt man sich, wenn der Unterschied zwischen Forderung und Angebot zu groß ist, auf folgende Weise. Der Käufer verlangt den Einkaufspreis, Rusmâl, der Waare zu wissen, und erklärt, daß er denselben nebst so und so vielen Procent Zuschlag, Mekseb, zahlen werde. Darin liegt eine Berufung an die Ehrenhaftigkeit des Kaufmannes. Dieser hält es für Pflicht, das Rusmâl zu nennen, verlangt aber gewöhnlich noch einige Procente mehr, als geboten werden *).

Um Mittag wird es ruhiger zwischen den Budenreihen; der Thürmer, Muezzin, ruft vom Minaret zum Gebet, und ein Verkäufer nach dem andern wirft ein gestricktes Netz über seine offene Bude und deutet damit an, daß der Besitzer abwesend sei, um in der Moschee zu beten.

In den mohammedanischen Staaten hat man von Seiten der Herrscher vielfache Anordnungen getroffen, um eine wirksame Markt- und Wegepolizei zu üben. Allerdings ist wahr, daß im Orient die darauf bezüglichen Vorschriften ungemein oft übertreten werden, weil die Aufsichtsbeamten nicht selten sich bestechen lassen. In Syrien übt der Wali, in Aegypten der Sâbit die Polizei über den Handelsstand, und überwacht Maaß und Gewicht. Wer das eine oder andere falsch führt, bekommt fünfhundert Schläge, und es gibt Beispiele, daß der Betrug mit dem Tode bestraft wurde. Die Mauren in Spanien hatten bewaffnete

*) Der Markt zu Damaskus, von Dr. J. G. Wetzstein; in der Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, 1857. XI. S. 475 bis 525. Consul Wetzstein, der viele Jahre lang im Orient gelebt und von sich selber sagt, daß er „fast selbst zum Araber geworden sei“ bemerkt, daß ein solches Geschäft dem Europäer unsicher vorkommen möge, indem die Möglichkeit einer falschen Angabe des Rusmâl zu nahe liege. „Aber der Araber denkt daran nicht. Er zahlt in redlichem Glauben das angegebene Rusmâl nebst dem zugestandenen Mekseb. Ich habe durch lange Erfahrung die Ueberzeugung gewonnen, daß in hundert Fällen, wo das Geschäft durch Angabe des Rusmâl abgeschlossen wird, kaum zwei bis drei Mal des Käufers Vertrauen getäuscht werden dürfte. Dieses uralte Verständigungsmittel der Araber gilt ihnen für untrüglich, und man vertraut ihm blindlings. Nicht selten, besonders wenn der Käufer den Verkäufer sehr drücken will, kommt es vor, daß letzterer selbst diese Handelsart vorschlägt, und in diesem Falle findet es der erstere oft gerathen, die Waare sofort aus der Hand zu legen und zu gehen.“ S. 506. Die ganze Abhandlung gewährt einen tiefen Einblick in das orientalische Leben und ist ungemein lehrreich. An Wetzstein bestätigt sich, wie an Otto Blau, dessen mehrfach von uns erwähntes Buch über Persien eine ganz ausgezeichnete Arbeit ist, daß deutsche Männer der Wissenschaft, Fachgelehrte, die besten Werke über die Handelsverhältnisse auswärtiger Staaten schreiben. Die Engländer z. B. haben kein Blaubuch, das, soweit meine Kunde reicht, dem Buche Blau's vollkommen ebenbürtig wäre.

Digitized by Google

Nachtwächter, namentlich auch in den Bazaren, um Diebe abzuhalten oder einzufangen. In Spanien nannte man zur mohammedanischen Zeit die Wächter, welche die Eingangsthore vermittelst welcher die einzelnen Straßen bei Nachtzeit von einander abgesperrt wurden, Abdarabei; jeder Wächter trug eine Laterne und hatte einen wachsamen Hund.

In Persien gab Sultan Ghasan strenge Verordnungen über Wegepolizei, und schärfte die älteren Gebote der seldschuckischen Sultane und der Könige von Chowaresm aufs Neue ein. Diesen Geboten zufolge sollen Reisende in Gesellschaft wandern, um einander wirksamen Beistand zu leisten. Die Tetagâuls (Tangauls), welche, gleich den mongolischen Karadschia, für die Sicherheit der Verkehrswege sorgen sollten, waren nachlässig geworden und spielten nicht selten mit den Räubern unter derselben Decke, zum großen Nachtheil der Karawanen, welchen sie außerdem noch Geld abpreßten. Sultan Ghasan machte, um dem Räuberwesen zu steuern, die Ortschaft, in deren Nähe eine Karawane angegriffen worden war, für allen Schaden verantwortlich; Jeder, gleichviel, ob er Mongole oder Tadschik sei, wurde mit dem Tode bestraft, wenn man ihm ein Einverständniß mit den Räubern nachwies. Auch stellte der Sultan an gefährlichen Punkten Straßenwächter auf, welche den Karawanen den sichern Weg zeigen mußten; sie durften dafür eine mäßige Abgabe erheben. An gewissen Punkten ließ er Wegweiser aufstellen, welche der Orient früher gehabt hat, als Europa; an steinernen Säulen waren Tafeln befestigt, auf denen der Reisende die für ihn ersprießlichen Nachweisungen fand; auch waren auf denselben die Taxen verzeichnet, welche er zu erlegen hatte, und er konnte also nicht übervortheilt werden. Das waren die „Tafeln der Gerechtigkeit." Die Besatzung an solchen Posten war dafür verantwortlich, daß innerhalb des ihnen zur Ueberwachung angewiesenen Bereichs keine Räuber sich aufhielten.

Der gewaltige Eroberer Timur bestallte in den Städten Oberprofosse, Kotwal, welche über die öffentliche Sicherheit zu wachen hatten; ihnen waren die Straßen- und Wegehüter untergeben. Die Kaufleute hatten das Recht, ihre Waaren von diesen Hütern geleiten zu lassen, und die letzteren waren für jeden Verlust verantwortlich. An jeder Gränze, in jeder Provinz und Stadt hatte der große Herrscher einen „Schreiber der Neuigkeiten", welchem unter anderen Verpflichtungen auch die oblag, über die Einfuhr und Ausfuhr von Handelswaaren, über den Ab- und Zugang der Fremden und über die Karawanen aus allen Ländern zu berichten. Im Abendlande kannte man gegen Ende des vierzehnten Jahrhunderts solche Einrichtungen, wie sie der große mongolische Weltstürmer gab, noch nicht. Der Schreiber der Neuigkeiten durfte keine falschen Angaben melden, sonst hieb man ihm die Finger oder die Hand ab, und jede Lüge wurde mit dem Tode bestraft.

Dem Darogha oder Polizeimeister war die Oberaufsicht über die Bazare anvertraut; er schlichtete Streitigkeiten zwischen Käufern und Verkäufern, und sein Urtheil galt ohne Berufung. Die ihm untergebene Mannschaft hielt Ordnung auf den Märkten, und für den Hauptmann der Schaarwächter, welcher den Dienst bei Nacht besorgte, zahlte Jeder, der auf dem Bazar Laden oder Stand hatte, eine kleine Abgabe. Auch Schah Abbas der Große von Persien stellte zur Sicherheit der Karawanen, namentlich in Gebirgsschluchten, Wachtposten auf. Die osmanischen Sultane ernannten Subaschi's, Polizeimeister, und der Befehlshaber der Nachtwache bezog auch in den türkischen Städten von jedem Budeninhaber eine

Digitized by Google

Gratification. Auf den Märkten von Alt-Kairo hatte jeder Handelszweig einen von Amtswegen bestellten Aufseher, der aber aus der Mitte der Berufsgenossen ernannt wurde.

Der Muhtasib ist in allen mohammedanischen Ländern ein für die Gewerbs- und Handelspolizei sehr wichtiger Beamter. Dieser „Richter des Markts" und Polizeimeister hat jeden Unfug zu ahnden. Er läßt Gewicht und Maaß überwachen, besucht Morgens die Märkte und Bazare, und seine Leute müssen nachwiegen, namentlich bei Brot-, Fleisch- und Oelverkäufern *).

Sultan Ghasan verordnete für ganz Persien gleiches Maaß und Gewicht. Als Norm für die Münzen sollte Schrot und Korn jener von Täbris gelten, ebenso wurde die dort übliche Elle zum allgemeinen Maaßstab genommen. Ueber die Ausführung hatte der Muhtasib zu wachen. Sein Amt, mit Inbegriff aller ihm übertragenen Obliegenheiten, wird als Hisba bezeichnet, und weil es sich dabei um Recht und Gerechtigkeit handelt, nimmt man an, daß diese Hisba einen religiösen Charakter habe. Der Muhtasib hält säumige Schuldner zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen an; „er soll das Gute befehlen und das Böse verbieten **)."

Wir wollen hier hervorheben, daß auch in den nicht mohammedanischen Ländern Asiens die Markt- und Verkehrspolizei von Seiten der Regierungen keineswegs vernachlässigt wird. In China reichen die Verordnungen darüber bis ins dreizehnte Jahrhundert vor Christi Geburt hinauf, und sie sind so eingehend, umfassend und genau, wie man sie in irgend einem modernen Polizeistaate nur ersinnen könnte ***). Auf eine specielle Darstellung einzugehen müssen wir uns versagen, wollen aber einige Punkte hervorheben. Der Marktmeister, Sse tsi, ist dem uralten Verordnungsbuche zufolge darauf angewiesen, auf dem Markt jede Auskunft zu geben, Ordnung zu halten und zu strafen, auch über richtiges Maaß und Gewicht zu wachen. Er ordnet auch an, wo und wie die Buden in Gruppen oder Reihen stehen sollen, und zeichnet den Plan des Marktplatzes vor. Schlechte und verdorbene Waare soll er auf dem Markte nicht dulden; er läßt auch die Hausirer beaufsichtigen, sucht dem Betruge zu steuern und hat den Beirath sachverständiger Kaufleute. Unarten und Rohheit duldet er nicht, gegen Diebe ist er streng; er hat ein Magazin mit Münzen und regelt den Verkauf. Jeder von seinen Unterbeamten hat eine Maaß-Peitsche. Mit diesem Werkzeuge halten

*) In Spanien ist der Marktmeister, el fiel almotazen de pesos y medidas, aus den maurischen Zeiten in die christlichen herübergenommen worden, und die Alguazils, jene Schergen und Häscher, welche einst in Spanien eine so große Rolle spielten, sind von der „heiligen" Inquisition den Mohammedanern abgeborgt worden, eine Nachahmung der bewaffneten Kaschifs, welche zugleich als Gendarmen und Polizeispäher dienten.

**) Mémoire sur les institutions de police chez les Arabes, les Persans et les Turcs. par le Dr. Walter Behrnauer. Paris 1861. Dieser deutsche Gelehrte ist der Erste gewesen, welcher den interessanten Gegenstand im Zusammenhange behandelt hat. Der Pariser Akademiker Reinaud bemerkt, der Verfasser habe nicht une bien grande habitude du français. Ich möchte den Franzosen sehen, der ein solches Werk in deutscher Sprache geläufiger schreiben könnte, als Herr Behrnauer das seinige in der französischen verfaßt hat. Unter den vierzig „Unsterblichen" der Akademie ganz bestimmt nicht ein einziger, der nicht von Geburt Deutscher wäre!

***) Le Tscheou li ou rites des Tscheou, traduit pour la première fois du Chinois par Ed. Biot. Paris 1851; Tome I. chap. XIV. p. 309—336. Für die volkswirthschaftlichen Verhältnisse und die Handelseinrichtungen im alten China sind diese Angaben sehr wichtig.

Digitized by Google

sie die Menschenmasse in Ordnung; dasselbe besteht aus einer Peitsche, die an einer zwölf Fuß langen Stange befestigt ist, und auf dieser letztern sind die Maaße verzeichnet. Der Marktmeister sitzt in einem mit der Fahne bezeichneten Pavillon und gibt dort seinen Bescheid. Die Marktordnung war streng und ein Ausfluß des patriarchalischen Despotismus, welcher dem Einzelnen keine freie Beweglichkeit gestatten mag, sondern zum Wohle Aller auch Alles von Seiten der Behörden ordnen lassen will. Diese bestimmen sogar die Preise für den Waarenverkauf, allerdings unter Beirath von Gildmeistern der Kaufleute. Für Marktvergehen sind Strafen in sechs Abstufungen bestimmt.

Auch das Postwesen ist in China von Alters her vortrefflich und mit großer Sorgfalt geregelt worden. In dieser Beziehung, wie in so manchen anderen Verhältnissen war Ostasien uns Europäern um viele Jahrhunderte voraus. Als bei uns noch an keine Kunststwege, Hoch- und Heerstraßen gedacht wurde und das Beispiel der Römer ohne Nachahmung blieb, hatten die Chinesen längst Chausseen gebaut, Felsen gesprengt und Brücken über Flüsse und Abgründe geschlagen. An allen Straßen befinden sich Herbergen; die kaiserliche Regierung unterhält auf verschiedenen Stationen Pferde, und von der Hauptstadt Peking werden Eilboten nach den Provinzialhauptstädten befördert, in denen ein Oberpostmeister für weitere Beförderung sorgt. Diese Posten sind zunächst für den Gebrauch der Regierung bestimmt, werden aber auch von Privatleuten benützt. Bevorzugten Reisenden gibt die Regierung einen Paß, damit die Ortsbehörde ihnen überall förderlich an die Hand gehe. Russischen Angaben zufolge wären in China nicht weniger als 150,000 Postbeamte in Thätigkeit. Die zwischen Indien und China liegenden Staaten haben einige Einrichtungen dem Blumenreiche der Mitte entlehnt, aber zugleich ihren Bedürfnissen angepaßt. So wird in dem von großen Stromläufen durchzogenen Siam die Post auf Kähnen befördert, welche mit großer Schnelligkeit gerudert werden; auf den Strecken zu Lande benutzt der Postbote den Elephanten. In Japan ist für den Reisenden so gut gesorgt, wie nur irgendwo in Europa. Das Inselreich wird von einem Netze vortrefflicher Straßen überzogen; in kleinen Entfernungen stehen am Wege wohleingerichtete Herbergen, in denen Taxen angeschlagen sind. Die Straßen werden von Bäumen beschattet und jede Meile ist durch einen Hügel bezeichnet. Bekanntlich rechnet man in Japan alle Entfernungen von der großen Brücke, Nippon Bas, in Jeddo an. Die kaiserlichen Couriere, deren immer zwei gemeinschaftlich reisen, führen Glöckchen mit sich, damit jeder, auch der höchste Beamte, ihnen ausweiche; sie tragen die Briefe in kleinen Kästen aus schwarzem Holz. Als Europa noch keine Ahnung von „Reisehandbüchern“ hatte, kannte Japan dergleichen längst und zwar in der Gestalt von Fächern, die bekanntlich den Japanern wie den Chinesen unentbehrlich sind. Solche Fächer sind mit allen Notizen bedruckt, welche der Reisende zu wissen braucht; er findet auf denselben die Entfernungen in Meilen, die Richtung, das Postgeld, den Preis der Speisen und dergleichen mehr angegeben.

Von Damaskus nach Mekka.

Damaskus bildet einen Sammelpunkt für die Karawanen, welche von Norden und Osten her nach Mekka ziehen, und von dort zurückkehren; man kann

Digitized by Google

die Stadt als einen der Hauptvororte des Handels mit dem Innern betrachten, und auch mit Kairo in Aegypten unterhält sie eine lebhafte Verbindung. Die Karawanen aus Bagdâd bringen auch jetzt noch, obwohl in nicht so großer Menge wie im vorigen Jahrhunderte, Erzeugnisse Indiens und Persiens, welche von damascener Kaufleuten weiter vertheilt und namentlich auf die Messen von Homs, Hama und Masarib gebracht werden.

Einen großen Theil seiner Handelsblüthe und Bedeutung verdankt Damaskus seit länger als tausend Jahren den Pilgerkarawanen, welche dort zusammenströmen, um weiter nach den heiligen Städten des Islam in Arabien zu ziehen. Wir haben schon mehrfach die ganz hervorragende Wichtigkeit betont, welche diese Wallfahrten für den Verkehr haben, und werden auch späterhin, bei der Darstellung des afrikanischen Karawanenhandels, darüber noch Andeutungen geben. Hier wird es am Orte sein, die Hauptmomente übersichtlich zusammenzufassen, denn wir sind nun auf dem Wege nach Mekka, wo unsere asiatischen Karawanenwanderungen einen Abschluß finden.

Durch den Hadsch, die Pilgerwallfahrt nach Medina und Mekka, wird der Zusammenhang unter den Mohammedanern hauptsächlich unterhalten. Durch wie weite Räume die Bekenner der Lehre des arabischen Propheten auch von einander getrennt sein mögen, vor und in der Kaaba finden sie sich zusammen, von Belgrad, von Madagaskar und den Inseln des östlichen Archipelagus, von den Mündungen des Senegal und aus den westlichen Provinzen Chinas, oder aus Indien und allen Gegenden, welche zwischen diesen Endpunkten sich ausdehnen. Mit Recht hat man gesagt, daß die Mohammedaner nach Mekka wie in einen Zauberkreis gebannt seien. Der Prophet erklärte die Wallfahrt nach Mekka für eine der fünf Hauptstützen seines Islamtempels. Die Monate, in welchen sie stattfindet, werden geheiligt; während derselben soll keine Blutrache gelten und kein Krieg geführt werden, denn der Pilger, so nimmt man an, ist, symbolisch, auf der großen Reise in die Ewigkeit begriffen; deshalb soll er in bescheidener Kleidung einhergehen und allen Reichthum fahren lassen. In der Praxis gewannen freilich die Dinge bald eine andere Gestalt und das Irdische bekam eine nicht geringere Wichtigkeit, wie das Trachten nach dem Reiche Gottes. Wir haben schon früher (S. 84) darauf hingewiesen, daß der Prophet den Wallfahrern auch den Handel gestattete, und so konnten Erwerb für den Himmel und auf der Erde mit einander Hand in Hand gehen. Bei den Pilgerkarawanen, welche, wie bemerkt, auf ihren Durchzügen für geheiligt gelten, ohnehin sehr zahlreich sind, und namentlich in früheren Zeiten von mächtigen Fürsten bewaffnetes Geleit erhielten, war die Handelswaare sicherer, als wenn sie mit gewöhnlichen Karawanen befördert wurde. Es hat Zeiten gegeben, in denen sich gleichzeitig hunderttausende von Pilgern nach Mekka begaben.

Diese Karawanenzüge sind an regelmäßige Zeiten gebunden, weil die Reisenden der Feste wegen zu einer bestimmten Frist eintreffen sollen. Sie zogen von Anfang an auf festbestimmten Wegen, welche im Fortgange der Zeit über die ganze Breite der alten Welt, von den Säulen des Herkules bis zum fernen Ostmeere, zu Völker- und Handelsstraßen wurden, und auch den Verkehr der Häfen am Meere belebten, weil viele Pilger über See nach Arabien kamen. So griffen Land- und Seehandel in einander bis auf den heutigen Tag, und wenn auch der Hadsch oftmals Störungen erfahren hat, so ist er doch niemals völlig

Digitized by Google

unterbrochen worden, und ungeachtet der in unseren Tagen gegen früher beträchtlich verminderten Anzahl der Pilger immer noch von großer Erheblichkeit.

Diese Mekka-Karawanen bilden, von den kleineren abgesehen, sechs große Züge, von welchen der syrische Hadsch immer der wichtigste war. Der ägyptische zieht vom Sammelplatze Kairo aus, der Küste entlang durch das Gebiet vieler unabhängiger Beduinenstämme, und durch Gegenden, in welchen die Brunnen oft einige Tagereisen weit auseinander liegen. In neuerer Zeit geht aber die Mehrzahl der aus Aegypten kommenden Pilger in Suez zur See und steigt zu Janbo, dem Hafen von Medina, ans Land. Der persische Hadsch zog früher von Bagdad aus geradeswegs durch die arabische Wüste nach Mekka, aber dieser, auf Kieperts Karte verzeichnete Weg wurde durch den Wahhabiten-Sturm im Anfang unsers Jahrhunderts theils völlig gesperrt, theils sehr unsicher, und dasselbe gilt von der Karawanenstraße, welche gleichfalls in südwestlicher Richtung, von Basra aus, durch die ganze Breite Arabiens nach der Stadt des Propheten zieht. In unseren Tagen schiffen sich viele Pilger von Basra nach Mekka ein, und jene von Bagdad gehen zumeist über Syrien. Von dem Hadsch aus dem afrikanischen Westlande, dem Maghreb, sprechen wir weiter unten bei Afrika. Die beiden großen Hadsch aus Arabien selbst sind für uns von keiner Erheblichkeit. Denn auch aus allen Theilen der Wüste ziehen Karawanen heran. Die Wallfahrer aus Indien, Kaschmir, Malakka, dem gesammten indischen Archipel, aus Abessinien und von der afrikanischen Ostküste sehen sich natürlich ganz auf die Seefahrt angewiesen. Die einzelnen schwarzen Pilger, welche aus allen den Negerländern kommen, in denen der Islam die Herrschaft gewonnen hat, die sogenannten Takruri, pilgern einzeln oder in kleinen Abtheilungen und erreichen oft erst nach jahrelanger Wanderung einen Hafen an der Ostküste des Rothen Meeres, von wo aus sie dann nach Dschidda übersetzen.

Auf den syrischen Hadsch, die Karawane von Damaskus nach Mekka, müssen wir näher eingehen, weil sie ganz vorzugsweise eine Charakterkarawane und für den Handel sehr bedeutend ist. Den Sammelpunkt bildet, wie schon bemerkt, Damaskus. Dort finden sich zahlreiche Pilger und Kaufleute monatelang vor dem Tage der Abreise ein, um ihre Einkäufe zu regeln, und namentlich nach Beendigung des Fastenmonats, Ramadan, gleicht die Stadt einem vielbelebten Meßplatze. Die Ansätze zu dieser Karawane beginnen schon in Konstantinopel, wo sich die Pilger aus der europäischen Türkei sammeln und gemeinschaftlich nach Asien übersetzen. Sie ziehen, einem Strome gleich, durch Anatolien und Syrien, und unterwegs wird derselbe durch zahlreiche Anschlüsse immer größer. Der Zug hat bewaffnetes Geleit, findet Brunnen, wird in den Städten, welche er berührt, festlich empfangen und gelangt ohne Unbequemlichkeiten nach Damaskus, wo er einige Wochen bleibt, um sich für die beschwerliche Wanderung nach Medina vorzubereiten. Diese nimmt einen vollen Monat in Anspruch, und die kleinasiatischen Kameele, welche für eine Wüstenreise in Arabien nicht dauerbar genug sind, müssen mit kräftigeren aus Syrien oder Arabien vertauscht werden. Bevor man die Wanderung antritt, muß man der Beduinen sicher sein; sie halten keinen Gottesfrieden, kümmern sich, wenn es auf Raub ankommt, nicht um die Gebote des Propheten, und deshalb schließt der Statthalter von Damaskus mit ihnen Verträge über die Lieferung von Vorräthen verschiedener Art. Dadurch versichert man sich dieser Wüstensöhne.

Alljährlich sendet der osmanische Sultan mit der Damaskuskarawane werth-

Digitized by Google

volle Gaben nach Mekka, wo von vielen Fürsten Schenkungen gestiftet worden sind. Fromme Leute haben auf der Pilgerstraße Brunnen graben und mit Mauern, zuweilen auch mit Thürmen zur Vertheidigung gegen die Beduinen, versehen lassen. Die Karawane muß zur Zeit des Beiramfestes in Mekka eintreffen, kann sich deshalb an den verschiedenen Rastplätzen nur eine festbestimmte Anzahl von Stunden aufhalten, und jede Verzögerung wird gefährlich, weil Vorräthe und Lebensmittel insgemein genau bemessen sind. Die Reise von Damaskus nach Mekka und zurück nimmt im Durchschnitt vier Monate Zeit in Anspruch.

Die Karawane führt allemal eine große Menge verschiedener Waaren mit sich. Die einzelnen Pilger handeln mit Erzeugnissen ihrer Heimathländer; die eigentlichen Kaufleute haben ganze Assortimente, in denen Shawls und Teppiche aus Persien, Taback, Seidenstoffe aus Kleinasien und Syrien, wollene Mäntel, Seife und trockene Aprikosenschnitten, neben mancherlei europäischen Artikeln eine Hauptrolle spielen. Als Rückfracht nehmen sie dann Datteln von Medina, Kaffe aus Yemen, Henna, Straußenfedern und allerlei Gegenstände, welche von Pilgern aus dem Südosten nach Mekka angebracht werden.

Die Damaskus-Karawane entfaltet großen Pomp. Alle Pilger versammeln sich auf dem großen Mesaribplatze, während die Beamten der Karawane in der Wohnung des Generals sich einfinden, welcher die nach Arabien bestimmten Soldaten befehligt. Denn die Karawane erhält vom Sultan ein Geleit und ist einem wandernden Verwaltungsbezirke zu vergleichen. Sie hat ihr besonderes Gericht, Kasse, Verordnungen, Schreiber. Bevor sie aufbricht, erscheinen die Mitglieder der weltlichen und geistlichen Behörden, um die heilige Fahne zu begrüßen, welche schon tausendmal die Reise nach Mekka gemacht hat. Sie wird in Damaskus aufbewahrt und bei Anbeginn des Karawanenzuges in das Mahmal gebracht, ein Zelt, welches auf dem Rücken eines großen starken Kameeles steht. Dieses Thier muß von weißer Farbe sein und von den Kameelen des Propheten abstammen.

In dem malerischen Zuge fallen dem Europäer besonders die Ruallah-Beduinen auf, kräftige Männer, deren Kopf mit einem roth- und gelbgestreiften Tuch umwunden ist. Die einzelnen Abtheilungen der Pilger haben Fahnen von verschiedenen Farben. Mit vier kleinen, von Kameelen gezogenen Kanonen wird das Zeichen zum Aufbruch und zur Rast gegeben; die Pilger singen mit rauher Kehle, Frauen und Kinder schreien, Trommeln und Pauken dröhnen in das wilde Geräusch hinein; dazu kommt das Schnaufen der Kameele und das Wiehern der Rosse.

Wir wollen auf die Einzelnheiten der Wüstenwanderung bis Medina nicht näher eingehen. In dieser arabischen Stadt erst kann der Hadsch einige Zeit ausruhen. Richard Burton, welcher 1853 dort mit ihm zusammentraf, entwirft eine lebendige Schilderung. Auf dem großen Platze Barr el Munaka war in einer Nacht wie durch Zauber eine förmliche Stadt emporgewachsen. Dort standen Zelte von allen Farben und Gestalten, von der bescheidenen Bude des Tabakshändlers an bis zum prächtigen Pavillon des Paschas. Alle Zelte waren in bewunderungswürdiger Ordnung. Neben den großen weißen Kameelen aus Syrien nahmen sich die arabischen wie Klepper aus; jene schüttelten ihre Glocken und die hohen Sänften, welche sie tragen müssen. Albanesische Reiter, Türken und Kurden lärmen in wilder Lustigkeit; die Pilger, ermüdet von der langen Reise, lagern in Gruppen, arabische Bauern treiben Schafe und Ziegen zum Verkaufe, Sorbet- und Tabacksverkäufer rufen ihre Waare aus. Eifrige Wallfahrer, welche, vom Drange

Digitized by Google

der Frömmigkeit getrieben, vor den übrigen die Heiligthümer besuchen wollen, kriechen zwischen den Beinen der Kameele hindurch und stolpern über Zeltpflöcke und Stricke. Arabische Häuptlinge reiten auf edelen Rossen würdig einher, und ihre Diener führen zu Ehren der Pilgerkarawane einen Kriegstanz auf. Viele schießen ihre Flinten ab, oder verbrennen Pulver, schwenken ihre Säbel in der Luft umher, oder werfen Speere, die mit Straußenfedern verziert sind; vornehme Männer lassen sich von ihren Läufern einen Weg durch die wirre Menge bahnen, während arme, abgehungerte Leute ächzend einen stillen Winkel aufsuchen, um dort auszuruhen und vielleicht zu sterben. Von diesem Schicksale werden namentlich manche Takruri betroffen.

Nachdem die Wallfahrer in Medina ausgeruht, die vom Islam vorgeschriebenen Gebräuche verrichtet und alle üblichen Gebete hergesagt haben, geht die Karawane weiter. Sie bestand 1853 aus etwa siebentausend Menschen. Gewöhnlich bricht sie früh gegen drei Uhr auf, und während des Zuges darf die Ordnung und Reihenfolge nicht verändert werden. Nachdem sie Medina verlassen, unterschied Burton acht Abtheilungen unter den Reisenden. Die ganz Armen gingen zu Fuß am Wanderstabe; wer auf Esel, Maulthier oder Kameel ritt, konnte schon über einige Mittel gebieten; wohlhabende Leute ritten auf Dromedaren. Die Soldaten waren zu Pferde, Frauen, Kinder und Kranke saßen auf dem Gepäck. Sehr reiche Pilger hatten schöne, zum Theil sogar vergoldete Sänften und neben denselben gesattelte Rosse. Der halbnackte Takruri ging neben den prächtig aufgeschirrten Kameelen des Paschas; Alles war in hohem Grade bunt und farbig. An mancherlei kleinen Unfällen fehlt es namentlich während der Nachtwanderungen nicht; aber diese zieht man vor, theils um nicht während der Tageshitze zu wandern, theils weil der Prophet gesagt hat: „Beginne deine Reise, wenn es dunkel ist, denn was häßlich ist auf der Erde, Schlangen und wildes Gethier, zeigt sich nicht bei Nacht."

Aber trotzdem fühlt sich der Reisende durch die Anstrengungen abgemattet und erschöpft; der Schlummer, welchem er sich am Tage hingibt, bringt keine Erquickung. Manchmal muß die Karawane Hügelketten überschreiten, auf denen der Pfad so schlecht ist, daß die Kameele nur mit Mühe vorwärts kommen, oder sie gelangt in Thalgründe, wo der Sand in Wirbeln über die Fläche wild hin läuft. Die Kapitäle dieser *Sandsäulen* breiten sich zu Sandwolken aus; die Araber erblicken in ihnen die bösen Geister der Wüste, deren man nicht habhaft werden kann, weil sie unablässig in rascher Bewegung sind. Der fromme Muselmann streckt ihnen die Hand entgegen und ruft, wiewohl vergeblich, aus: „Zurück, böser Geist!" Oft kommt der *Simum*, der Wüstenwind, welcher den Schweiß zurückdrängt und die Haut austrocknet. Gegen die brennenden Qualen des Durstes verschlucken die Araber flüssige Butter; die Pilger aus Europa nehmen Bleikugeln in den Mund, oder auch wohl ein Steinchen, andere reiben sich die Schenkel mit Butter ein, oder genießen trockene Brotkruste. Am zweckmäßigsten ist, daß man Geduld hat und gar nicht spricht; je mehr man trinkt, um so heftiger wird der Durst; aber nach einigen Stunden mindert sich die Qual von selbst. Auf die Gemüthsstimmung übt der Wüstenwind eine drückende, niederschlagende Wirkung.

Beim Dorfe El Sofeïne vereinigt sich der *Pilgerzug aus Bagdâd* mit dem syrischen Hadsch. Bei der Abreise vom Tigris besteht er zumeist aus Persern und Kurden; unterwegs schließen sich Wallfahrer aus allen Gegenden des nordöstlichen Arabiens und dann auch Wahhabi's an; als Führer und Bedeckung

Digitized by Google

dienen Araber vom Stamme Agayl (Egueli, S. 154) und die stolzen Gebirgsleute aus dem Dschebel Schammar. Der Bagdader Hadsch besteht zumeist aus Schiiten, der syrische aus Sunniten; deshalb gerathen beide nicht selten in Zank und Streit, und jede Pilgerkafila rastet an einem besondern Platze.

Je näher die Karawanen der heiligen Stadt kommen, um so entsetzlicher wird die Wüste. In dieser Einöde, sagt Burton, schien Alles von der Hand des Todes berührt zu sein. Die Araber sagen: „Hier ist nichts lebendig, außer Ihm, dem Schöpfer!“ Der Boden war kahl und nackt, der Gesichtskreis bot nur ein Meer von Luftspiegelungen dar, dem Pfad entlang erhoben sich steile Felsen, einzeln oder in Gruppen, säulenartig und auf schmaler Unterlage. Dann kam ein Gewirr von Basaltfelsen, und inmitten desselben erschienen bei der nächtlichen Wanderung die Gestalten der Kameele wie riesige Phantome. Der heiße Wüstenwind riß von den Fackeln Flammenbüschel ab und streuete sie umher, während ein unsicheres Licht vorübergehend auf die schwarzen Felsen und auf die düstere Masse der Pilger fiel.

Durch eine solche Oede gelangen die Wallfahrer in das Thal El Saribeh, wo sie Wasser und etwas Grün finden; dort legen sie den Ihrâm, die Pilgertracht, an, nachdem sie das Haupt geschoren und sich gesalbt haben. Das heilige Gewand ist ganz einfach und besteht aus zwei Stücken neuen, weißbaumwollenen Zeuges mit kleinen, rothen Streifen. Nachdem der Pilger sich in dieses Kleid gehüllt, wendet er sich mit dem Gesichte gen Mekka und spricht laut: „Ich weihe diesen Ihräm der großen Pilgerschaft (Hadsch) und der kleinen Pilgerschaft (Omrah) Allah dem Allmächtigen!“ Nachher spricht er den Talbiyat, d. h. die Ausrufung: „Hier bin ich, Allah! Deine Macht ist ungetheilt; hier bin ich. Wahrlich, Ruhm und Güte und Macht sind Deine Kennzeichen. Deine Macht ist ungetheilt; hier bin ich!“

Die Nähe der heiligen Stadt schützt nicht vor Räuberangriffen. Die Karawane wurde in einem Engpaß von Beduinen überfallen; dadurch entstand eine allgemeine Verwirrung; die Männer fluchten, Frauen und Kinder schrieen, alle drängten vorwärts, und bald war der Hohlweg durch eine dichte Masse versperrt. Die Reiter, welche der Karawane zum Schutz beigegeben waren, nützten ihr nichts; sie sprengten lärmend und in Unordnung zwischen den Felsenmassen umher; nur die Wahhabi leisteten tapfern Widerstand und jagten jene Utaybeh-Beduinen in die Flucht. Bei den Söhnen der Wüste gilt die Bezeichnung Haremi, d. h. Räuber, noch immer für ehrenvoll, und ein Mann, der auf einem Raubzuge sein Leben läßt, wird ein Gandur, Tapferer.

Endlich, nach langer, mühsamer und gefahrvoller Wanderung zieht der Hadsch in die heilige Stadt Mekka ein. Sie liegt auf einer kleinen Hochebene in einem gewundenen Thale, ist von Norden nach Süden etwa anderthalb Stunden lang, und nicht über eine halbe Wegstunde breit. Die ansässigen Bewohner, etwa dreißigtausend an der Zahl, stehen nicht in gutem Rufe; der Araber sagt: „in den heiligen Städten wohnt der Teufel.“ Jeder Pilger gilt ihnen für eine gute Beute. Die ganze Stadt gleicht einer großen Messe, und diese Pilgermesse von Mekka ist die größte und bedeutendste im ganzen Orient. Mit Recht hat Burckhardt bemerkt, daß es in jener Stadt nur zweierlei Beschäftigungen gebe, Handel und Tempeldienst; selbst die Tempeldiener und Geistlichen verschmähen es nicht, sich mit dem erstern zu befassen, und der Mekkawi, der eigentliche Stadt-

Digitized by Google

bewohner selbst, begnügt sich bei dem, was er an die Pilger verkauft, mit keinem Vortheile, der weniger als 30 bis 50 Procent beträgt.

Schon weiter oben sagten wir, daß jeder Pilger, der nicht gerade ganz bettelarm ist, irgend einen Gegenstand des Verkaufes mitbringt. Unterwegs ist die Karawane ein wandernder Markt, in Mekka bilden die Pilger ein Meßpublikum. Viele wollen wenigstens so viel Profit herausschlagen, daß sie die Kosten der Reise erwerben, Andere sind Kaufleute von Beruf. In neuester Zeit ist ein Anschlag aufgestellt worden, demgemäß unter den Pilgern von etwa vierzigtausend Männern jeder für durchschnittlich dreitausend Francs Waaren an den Platz mitbringt. Auf die Summe von 120 Millionen Francs wird im Durchschnitt ein Profit von 30 Procent gemacht; der Nettogewinn beträgt demnach ungefähr 36 Millionen. Es braucht aber von unserer Seite kaum bemerkt zu werden, daß alle solche Schätzungen nur unbestimmt und höchstens annähernd sein können. Auch auf der Rückreise treiben die Pilger unaufhörlich Handel, und so vertheilen sich mancherlei Waaren über alle Länder der mohammedanischen Welt.

Man hat von verschiedenen Seiten her behauptet, daß die Zahl der Mekkapilger in unseren Tagen nicht mehr so beträchtlich sei als früher, und daß demgemäß auch der Handelsverkehr geringer geworden sei. Aber einer solchen Annahme widersprechen beglaubigte Ziffern. Während 1807 nur 83,000 Pilger nach Mekka kamen, stellten sich für 1856 heraus 120,000; für 1857 schon 140,000 und für 1858 gar 160,000. Unruhen, Kriege und Seuchen wirken allemal nachtheilig, und dadurch geschah es, daß 1859, dem letzten Jahre über welches wir Nachrichten vor uns liegen haben, nur etwa 50,000 Pilger eintrafen. Davon kamen 17,175 über See, und zwar nach Dschidda über Suez, türkische, arabische, kaukasische und nordafrikanische 7285; aus dem ägyptischen Hafen Kosseïr etwa 1000; aus yemenischen Häfen am rothen Meere 840; aus Indien, Djava, Sumátra, überhaupt aus dem hinterindischen Archipelagus 6200; vom persischen Meer 850 und aus verschiedenen Häfen am Rothen Meere etwa 1000.

Die Karawanen waren in jenem Cholerajahre sehr schwach; die syrische aus Damaskus zählte z. B. nicht viel über zweitausend Köpfe, die von Kairo 3000, jene aus dem Scherk, d. h. dem Osten, nämlich aus dem Land Omân und vom persischen Meerbusen 1500, aus Bagdad 4000, aus Medina 1500, aus dem Lande Assur, d. h. den oberen Euphratgegenden 1000, aus dem arabischen Lande Sana, aus dem Nedschd und dem Dschebel Dschammer, also aus dem Innern Arabiens, je 1000, und auf anderen Wegen aus verschiedenen Gegenden Arabiens 16,150; so daß die Gesammtziffer der Pilger, welche zu Lande nach Mekka kamen, sich auf etwas mehr als 32,000 Köpfe stellte. Dschidda ist bekanntlich der Seehafen für diese heilige Stadt; dort liefen 1859, also in einem schwachen Jahre, 188 Pilgerschiffe ein; davon kamen 24 aus Indien, 19 aus Singapore, Djava und Sumátra; arabische Barken aus Suês, Kosseïr, Suákim, Massáwah, den Häfen Yemens und des persischen Meerbusens, zusammen 130, und 13 Dampfer, nebst einigen türkischen Schiffen aus Suês.

Bei dem Handel in Mekka spielen die indischen Kaufleute eine hervorragende Rolle und machen gute Geschäfte; die indischen Pilger von der Malabarküste bringen viel Agila-, sogenanntes Aloe-Holz, die Moghrebiner vorzugsweise rothe Mützen und wollene Mäntel (Burnus); die Mohammedaner aus Europa: Schuhwerk, Pantoffeln, Stickereien, Bernstein und seidene Beutel, jene aus Kleinasien: Teppiche, Seidenwaaren, und Shawls aus Angorawolle; die Perser seidene Tücher

Digitized by Google

und Kaschmirshawls; die Hindu allerlei Fabrikate; die Yemenis Schlangenhäute zum Ueberziehen für Pfeifenröhre, Sandalen und Lederwerk, und aus Afrika kommen Sklaven. Die europäischen Waaren stammen aus England, der Schweiz, Deutschland und den österreichischen Ländern, auch nordamerikanische Baumwollenzeuge haben sich in Mekka einen Markt erobert *).

Die Karawanen in Afrika.

Wir überschreiten das Rothe Meer und die Landenge von Sues. Ganz Afrika liegt vor uns, ein ungegliederter Erdtheil ohne tiefe Meeresbuchten, ohne Eilandfluren in der Nähe seiner Gestade, während im Norden wie im Süden breite Wüstengürtel dieses Festland theils in seiner ganzen Ausdehnung durchziehen, theils die Küstenregionen von den mittleren Gegenden trennen. Man kann sagen, daß die verschiedenen großen Abtheilungen dieses Continentes einander völlig fremd seien; die Gegenden im Norden des Erdgleichers haben im Allgemeinen weder Zusammenhang noch Verbindungen mit jenen im Süden dieser Linie.

Fassen wir zunächst die nördliche Abtheilung näher in's Auge. Ihr liegt das Mittelländische Meer im Norden, der indische Ocean und der arabische Golf im Osten; die westlichen Gestade bespült der atlantische Ocean. Auf diesem weiten Flächenraume finden wir verhältnißmäßig wenige Ströme. Ganz am Ostrande, auf weiter Strecke von der Wüste eingeklemmt, fließt der Nil; im Westen entwickelt sich das System des Niger, und im Norden desselben jenes des Gambia und des Senegal. Sonst reicht von den Gestießen Guineas keines weit landeinwärts. Aber jene Ströme bilden unschätzbare Wasserstraßen, auf denen man mit verhältnißmäßig leichter Mühe weit in den Continent eindringt. Sie erleichtern die Waarenbeförderung ungemein, besonders der Nil, dessen Stromschnellen bei Hochwasser für Barken kein unübersteigliches Hinderniß bilden. Man befährt ihn jetzt bis zum vierten Grade nördlicher Breite und mit Recht ist von ihm gesagt worden, er sei gleichsam ein wandernder Weg, eine sich fortbewegende Straße; denn acht Monate im Jahre schwellt ein Nordwind die Segel der stromanfahrenden Schiffe.

Den größten Theil des nordafrikanischen Flächenraumes nimmt die Wüste ein. Unter dem Wendekreise des Krebses dehnt sie sich vom Ocean bis zum Rothen Meere hin; von Norden her beginnt sie an den südlichen Ausläufern des Atlasgebirges und am Gestade der Syrten; von dort reicht sie nach Süden bis an den Niger, in den Sudân, das Land der Schwarzen, hinein. Diese Wüste ist,

*) J. L. Burckhardt's Reisen in Arabien, enthaltend eine Beschreibung derjenigen Gebiete im Hedjaz, welche die Mohammedaner für heilig halten. Weimar 1830. — Personal narrative of a pilgrimage to el Medinah and Mecca, by Richard F. Burton. London 1857. 2 Vol., besonders der zweite Band. Die Schilderung, welche Burton von seiner Ueberfahrt in einem Pilgerschiffe von Suez nach Yanbo entwirft, ist ein Meisterstück der Darstellung. Beiden Reisenden ist es gelungen, ins Heiligthum der Kaaba zu dringen, wie 1807 dem spanischen Renegaten Ali Bey, dessen Bemerkungen jedoch durch Burckhardt und Burton überflügelt worden sind. Ali Bey el Abassi, Reisen in Afrika und Asien. Weimar 1816. Zwei Abtheilungen. Was vor Burton bekannt war, hat Ritter in seiner vergleichenden Erdkunde von Arabien Bd. II. Berlin 1847, mit bewunderungswürdigem Fleiß ausgezogen, aber nicht übersichtlich zusammengefaßt.

Digitized by Google

gleich den asiatischen Steppen, ein trockenes Meer, mit Buchten und Vorgebirgen und Steilküsten, und die in ihr zerstreueten Städte bilden Häfen und Anländen. Dieses Sandmeer hat seine hohle See bei Nordwind, hohen Wellenschlag bei Ost, Stürme und Schiffbrüche bei West und Süd und wild wirbelnde Sandhosen, die wir wohl mit den Taifunen des chinesischen Meeres vergleichen können. Als Inseln erscheinen die Oasen, welche theils zerstreut und vereinzelt liegen, theils Gruppen von Hafelungen bilden; sie sind die Anlegestellen, Rastpunkte und Erfrischungshäfen, und die Karawanen den Flotten vergleichbar, welche Küstenschifffahrt treiben oder lange Fahrten machen. Die Wüstenvölker, entweder Mauren, oder Tuareks und Tebus, sind entweder Frachtfahrer, Zolleinnehmer oder Piraten; die Rheder der Handelsstädte im Norden haben Comptoire an den Plätzen, wo die Karawanenstraßen sich kreuzen oder ausmünden.

Auch in Afrika folgen die Handelsbahnen im Allgemeinen weit mehr der Richtung der Mittagslinien als den Breitenkreisen. Sie werden belebt durch den Transport der Bodenerzeugnisse und Rohstoffe, welche sich nicht durch andere ersetzen lassen; aber die meisten Produkte sind unter denselben Breitengraden ziemlich dieselben und geben kaum Veranlassung zu großartigem Austausch. Deshalb wird Afrika in der Richtung von Osten nach Westen viel weniger von Karawanen durchzogen, als von Süden nach Norden*).

Schon die alten Aegypter standen in Handelsverkehr mit den Völkern des östlichen Sudan; die Karthager zogen den bequemern Seeweg den Wüstenbahnen vor, und schwerlich haben die Römer eine regelmäßige Verbindung mit den Ländern der Schwarzen im Süden der Sahara unterhalten. Eine solche war erst möglich, seitdem das Kameel in Afrika als Lastthier in ausgedehnter Weise benützt wurde. Er gewann an Ausdehnung, nachdem die Anhänger des Propheten von Mekka immer tiefer in die Wüste und über dieselbe hinaus vordrangen. Von nun an wurde der Gestadesaum zwischen dem Atlas und dem Mittelmeere, das Rif*), ein großes Waarenlager zwischen Afrika und Europa, und die dortigen Handelsplätze vermittelten diesen Verkehr bis in's sechszehnte Jahrhundert. Dann kam, mit der türkischen Herrschaft, allgemeine Unordnung, und erst in unseren Tagen machte sich der europäische Einfluß geltend, dessen wohlthätige Wirkungen nun der afrikanische Handel immer mehr verspürt.

Die Anfangs- und Endstätten der nordafrikanischen Karawanenwege sind entweder Mittelpunkte für die gewerbliche Produktion, z. B. Sokótu in Haussa, Kano und Tunis, oder Lager- und Stapelplätze, wie Timbuktu und

*) Die Takruri oder schwarzen Mekkapilger kommen jedoch selbst aus den Küstenländern Senegambiens und vom obern Niger. D'Escayrac traf mehrere in Dongola, und in Kairo fand er einen Mann, der Gurunüsse aus Aschanti nach Bornu gebracht hatte. Mémoire sur le Soudan, Paris 1855. S. 9. — Heinrich Barth ist oft mit solchen Pilgerkaufleuten zusammen getroffen, z. B. auf seiner Reise nach Adamaua in der Landschaft Ubdche; sie waren aus dem weit entfernten Massena am D'joliba (Niger); einer nannte als seine Heimath Hamd-Allahi, die Hauptstadt des neuen Pullo- (Fellata) Königreiches Melle; er hatte im Osten auch Bücher als Handelsartikel gekauft. Barth, Reisen. II. S. 448. Aber große Karawanen von West nach Ost und umgekehrt durchziehen Afrika in dieser Region nicht.

**) Als Rif bezeichnet man im engern Sinne die Küstenregion von Tripolis und Aegypten, im weitern Sinne auch die gesammte anbaufähige Gegend im Norden der Sahara. Rif-Piraten sind Seeräuber an der marokkanischen Küste, im Osten der Straße von Gibraltar.

Digitized by Google

Tripolis, oder Stationen zum Rif oder zum Sudan, oder Brunnen- und Wasserplätze.

Als solche Schlüssel zum Rif bezeichnen wir, von Westen nach Osten hin, Insala (Ain es Sala), Rhadames, Rhat, Murfúk in Fessán, Audschila in der libyschen Wüste und Siut am Nil; als solche von Norden her zum Sudan betrachten wir Aghades und Aïr (Asben), Bilma im Gebiete der Tebus; sodann Dóngola, Berber und Chartúm am Nil.

Ausgangspunkte für die Karawanen, welche vom Sudan her gen Norden ziehen, sind Timbuktu und Djenne am obern Niger; sodann Sokótu, Kátsena und Káno im Gebiete der Fellata. Ferner Kukaua in Bornu, Wara in Wadaï, Kóbbeh in Dar Fur, El Obeïd in Kordofán, Sennár und Fasógl am Blauen Nil.

Endpunkte liegen am atlantischen Ocean zu Mogador (Suëra) in Marokko; am Mittelmeer sind es vorzugsweise Tripoli und Bengasi; am Nil Korosko, Dóngola, Siut, respective Kairo und sodann Alexandria*).

Am passenden Orte wollen wir die verschiedenen Handelsplätze des Sudan und der Wüste, deren viele in unseren Tagen uns durch Barth und einige französische Reisende genauer bekannt geworden sind, schildern, während wir an dieser Stelle ihrer nur in Bezug auf die Stellung erwähnen, welche sie zu den wichtigsten Karawanenstraßen einnehmen. In Mogador haben die Züge von Timbuctu und Djenne ihren Endpunkt; der Weg ist unsicher wegen der Wüstenräuber und Dünen und dazu arm an Wasser. Sie bringen vorzugsweise Goldstaub und Gummi. Nach Tripolis kommen Karawanen aus Katsena und Kano über Aïr und Rhat (Ghat); von hier gehen sie entweder über Rhadámes oder Murfúk. Jene aus Sotóto, denen sich manchmal Reisende aus Timbúktu anschließen, ziehen gleichfalls über Aghádes und Aïr. Von Kukaua läuft eine Straße am Westufer des Tsad-Sees hin über den Fluß Yéu, gerade in nördlicher Richtung nach Bilma und wieder nach Murfuk; wir kennen sie näher durch Major Denham und Eduard Vogel. Nach Bengasi im Tripolitanischen kommen die Karwanen aus Wadaï über 'Jeu, Tibesti, Febabo und Audschila. Tunis liegt ungünstig für den Waarenbezug aus dem Sudan und das Gleiche gilt von Algier. Doch geben sich besonders in neuerer Zeit die Franzosen große Mühe, die Karawanen aus der Wüste dorthin zu ziehen und jene von Timbuktu über Insalah und Tuggurt nach ihren Küstenplätzen zu lenken. Zu diesem Zwecke sind seit 1860 Duveyrier und Buderba thätig gewesen, und die Bemühungen scheinen nicht ganz mißlungen zu sein. Am 26. Mai 1861 kam überhaupt die erste Karawane aus Rhadámes nach Algier, weil Duveyrier in den Oasen verkündet hatte, daß für alle aus dem Süden anlangenden Waaren die Eingangszölle abgeschafft worden seien. Sie brachte Elephantenzähne, gegerbtes und roth oder gelb gefärbtes Leder, Lederkissen, Pantherfelle, Wohlgerüche, Alaun, Bohnen und verschiedene Droguen; dafür tauschte sie allerlei europäische Fabrikate ein. Damit wäre dann ein Anfang gemacht worden.

*) Man vergleiche die Karten zu Heinrich Barth's großem Werke: „Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika," und die kleine Carte des routes commerciales de l'Afrique septentrionale, in dem reichhaltigen, vortrefflich geschriebenen Werke des Grafen d'Escayrac de Lauture, Le Désert et le Soudan, Paris 1853. Es sind auf ihr die verschiedenen Handelsdomänen angedeutet.

Digitized by Google

Von Marokko nach Mekka. Nach Timbuktu.

Die Bewohner des Gestadelandes im Norden des Atlas ziehen für ihren Verkehr den Seeweg vor, und seitdem in Folge des europäischen Einflusses im Maghreb (d. h. den westlichen Gegenden), in der Berberei und Aegypten zumeist Ruhe herrscht, hat auch die alte, einst sehr bedeutende Karawane von Marokko nach Mekka von ihrer Wichtigkeit eingebüßt. An sie knüpfte sich Jahrhunderte lang vorzugsweise der Handel jener Gegenden mit der Levante. Sieben Monate vor der Feier von Mohammeds Geburtstage vereinigten sich die Pilger in der Stadt Fâs (Fez) unter einem Emir al Hedschâs, der eine große Gewalt ausübte. Die Karwane zog über Tesa nach Osten im Innern des Landes, ließ Algier und Tunis zur Linken liegen, und machte längern Halt in Kairwan, damit kleinere Züge Gelegenheit zum Anschluß fänden und die Handelsleute Zeit gewännen, in Algier und Tunis Waaren zu verkaufen und einzukaufen. Dann wanderte sie weiter nach Tripolis und Alexandria, und unterwegs wurde an allen Rastpunkten gehandelt. Von Aegypten zog sie dann die Straße nach Mekka, welche weiter oben geschildert worden ist. Die, jetzt schwache Pilgerkarawane ist aber immer noch ein Handelsstrom hin und her, welcher die von ihm durchzogenen Gegenden commerciell berieselt; denn auch in Mekka wird eingehandelt und durch sie kommen indische Musseline und Seidenwaaren, persische Seide, Rosenöl, Moschus, Ambra, Gewürze, Balsam und Spezereien bis in die Schluchten des Atlas, in die nördlichen Oasen und bis nach den marokkanischen Plätzen, und von diesen weiter bis tief in den Sudan zu den Negern.

Seit manchen Jahrhunderten unterhält Marokko Verbindungen mit Timbuktu. Von den dorthin ziehenden Karawanen (Kâfilas) vereinigen sich zuweilen mehrere und bilden dann eine Akabar. Gewöhnlich zählt eine Kâfila nur bis zu anderthalb hundert Männern und ein- bis zweitausend Thiere, oft auch blos siebenzig bis achtzig Kameele. Ausgangspunkte sind die Städte Marokko, Tetuan, Fas und Tafilelt (Tesilelet); in Tatla und Akka vereinigen sich die Züge, um gemeinschaftlich die westliche Wüste zu durchwandern. Unterwegs berühren sie die Gegenden, welche mit reichen Lagern von Salz gesegnet sind und bringen dieses werthvolle Erzeugniß der Wüste nach Timbuktu*), wo, neben dem Golde, Salz den Haupthandelsartikel und seit den ältesten Zeiten dem ganzen Niger entlang einen der wichtigsten Gegenstände des Austausches bildet. Es ist in jenen Gegenden, wie in manchen Theilen Ostafrika's, Werthmesser. Heinrich Barth hat an vielen Stellen seines großen Reiseswerkes darauf hingewiesen, wie wichtig für die Verkehrsverhältnisse der von ihm durchwanderten Gegenden gerade das Salz sei. Auf seinem Zuge von Tintellust nach Süden sah er in der Oase Air die zahlreichen Kameele einer Karawane, welche Salz von Bilma brachte. An den nacktesten, unfruchtbarsten Stätten der Wüste hat die Natur jene unerschöpflichen Salzlager ausgebreitet, während sie weiten Landschaften des fruchtbaren Innern dieses, den Menschen zum nothwendigen Bedarf gewordene, Mineral gänzlich versagt. So tief eingegraben in den Gesetzen der Natur liegt das Princip des Völkerverkehrs, des Austausches der Bedürfnisse. Aus weiter Ferne

*) Graberg von Hemsö, das Sultanat Moghrib ul Aksá oder Kaiserreich Marokko, Stuttgart und Tübingen 1833, S. 102. 112 ff.

Digitized by Google

zieht der Bewohner jener ungastlichen Zonen zu den Salzlagern, beladet seine hunderte und tausende von Thieren und geht in Monate langer Wanderung anderen fruchtbaren Zonen zu, deren Bewohner gern mit ihrem Korn und den Erzeugnissen ihrer Gewerbsamkeit ihm sein Salz abkaufen*). Die verschiedenen kleinen Karawanen, welche sich zu einem großen Zuge mit einander vereinigen, bilden dann den Azri.

Die Karawanen aus Marokko nach Timbuktu bringen viele europäische Waaren nach diesem Stapelplatze, der von der höchsten Bedeutung für den Handel schon deshalb ist, weil er dem Maghreb ul Aksá von allen afrikanischen Handelsplätzen am nächsten liegt und oberhalb und unterhalb Verkehr im Stromthale des Niger hat. Von weit und breit strömen dort Kaufleute zusammen, und die Handelsherren aus Ghadámes, Mogador, Marokko und Fas haben in Timbuktu ihre Agenten. Der größere Theil der europäischen Artikel kommt aus Mogador, von wo man namentlich rothes Tuch und Kaliko aus Manchester sendet; auch die Messerschmiedwaaren stammen aus England. Von Timbuktu werden diese Artikel vertheilt, meist am Nigerstrom entlang. Die beiden anderen Handelswege sind jene von Marokko und Rhadámes. Die englischen Waaren haben hier noch die Oberhand; jetzt bemühet sich, wie schon bemerkt, Frankreich mit Eifer, sowohl von seinen Besitzungen in Senegambien aus, wie von Algerien her, mit Timbuktu in Verbindung zu kommen. Zu diesem Zwecke sind die Franzosen seit 1854 in ein freundschaftliches Verhältniß zu dem Stamme der Beni Mezáb getreten, der in dem Steppenlande der nördlichen Sahara, nordwestlich von Wargla, haust, und ihnen Tribut zahlt. Diese Beni Mezáb bilden einen für den Handelsbetrieb Nordafrikas und für den Karawanenverkehr wichtigen Stamm, welcher von einem neuern englischen Reisenden, Tristram, der ihn 1860 besuchte, wegen seiner Handelsbegabung und Geschäftsgewandtheit mit den Juden verglichen wird. Er ist rechtschaffen und dem Krieg abgeneigt. Die Beni Mezáb machen weite Reisen von Timbuktu bis Kleinasien, man findet sie bei den Karawanen in Marokko, Algier, Tunis und Aegypten, theils als Kaufleute, theils als Vermittler oder als Vermiether von Kameelen, deren sie eine große Anzahl besitzen. Fast alle jungen Männer sind außer Landes, aber sie verleben ihre späteren Jahre in der Heimath.

---

*) Barth, I. S. 571; V. S. 23; II. S. 49. Der Azri, die große Salzkarawane, mit welcher Barth reiste, bestand an der Grenze von Katsena aus neun Abtheilungen, deren manche bis zu zweihundert Kameelen zählten; aber mehrere Abtheilungen waren noch zurück, andere voraus, noch andere hatten sich seitwärts vertheilt. Der Reisende schätzte die Gesammtzahl der Salzkarawanen jener Region im Januar 1851 auf 3500 Kameellasten; ihren Gesammtwerth auf ungefähr 60,000 spanische Thaler. „Diese Summe mag europäischen Kaufleuten gering erscheinen, aber im Völkerleben des innern Afrikas ist sie bedeutend; sie breitet hier Leben und Behaglichkeit in den weitesten Kreisen aus.“ Im April 1860 durchzog der französische Capitain Vincent die Landschaft Tiris in der westlichen Sahara, 21 und 22° N. Br. Zwischen Tiris und dem westlichen Adrar liegt die große Sebcha (d. h. Vertiefung, Lache) von Ischil, eine unerschöpfliche Grube von Steinsalz, denn sie hat eine Länge von 25 bis 30 Kilometer und eine Breite von 10 bis 12. Vier Schichten krystallisirten Salzes liegen über einander und die Gewinnung des Produkts verursacht keine Mühe. Eigenthümer der Sebcha sind die Kuntahs, welche sich jede einzelne Kameelladung bezahlen lassen und obendrein eine Ausgangsabgabe erheben. Dieses Salz wird nach Adrar, Tagant, Tischit, Wallata, Kaarta, Bambarra, Sego und Massena verführt. Jene Sebcha liefert jährlich 20,000 Kameelladungen, oder acht Millionen Pfund Salz. Vincent, voyage dans l'Adrar et retour à St. Louis. In Le Tour du Monde, Paris 1861. Nr. 56. p. 52.

Digitized by Google

In jeder größern Stadt der Berberei findet man eine Gemeinde dieser Beni Mezáb oder Mosabiten; sie bilden eine Innung unter einem Amin, das heißt einem Vorsteher, den sie selber wählen, und diese Gilde ist für die Schulden jedes einzelnen Mitgliedes haftbar. Durch einen Geheimbund, welchem nur Mitglieder des Stammes angehören, leisten sie auch im Geschäftsleben einander Vorschub. Viele von ihnen treiben besonders in den Städten des algerischen Tell und Tunesiens allerlei Gewerbe, oder sind Unternehmer öffentlicher Arbeiten; sie genießen überall Vertrauen*).

In Nordostafrika und dem östlichen Sudan.

Für die gesammte Strecke Nordostafrikas welche dem Stromgebiete des Nils angehört, bis weit über den zwölften Breitegrad hinaus, westlich nach Kordofán und jetzt auch nach Westen hin bis Fertit, und gen Osten nach Dar Fasogl, bilden Kairo und Alexandria die Anfangs- und Endpunkte für den großen Handelsverkehr. Im Innern ist Chartúm, an der Vereinigung des Weißen und Blauen Nils, Stapelplatz für Sennár, Takka und Fasogl, theilweis auch für Kordofán; über Gabáref steht es mit Abessínien in Verbindung. In der ganzen Handelsdomäne des obern Nils werden gegen europäische und levantinische Waaren Landeserzeugnisse eingetauscht, namentlich Gummi, Elfenbein, Straußfedern, Tamarinden und andere Droguen. Von Chartúm befördert man die Waaren theils in Nilbarken, theils auf Kameelen am Flusse hin oder durch die Wüste, weil man die Stromschnellen umgehen, oder die weite Krümmung, welche der Nil zwischen Abu Hammed und Korosko in Nubien macht, vermeiden will.

Aber gerade dieser Wüstenweg ist unter allen der beschwerlichste, und jener von El Obeïd in Kordofán über Debbeh nach Chartúm oft sehr unsicher, weil die Karawanen von den Beni Dscherar und den Hababin-Arabern überfallen werden, denn auch diese Gegenden sind von Räubern schwer heimgesucht. Der Anführer, Aguid, ruft sein Aufgebot zusammen, den Gum, und sendet Späher nach allen Seiten hin aus, welche ihm die Nähe einer Karawane melden. Er verfolgt sie von Weitem, erwägt ihre Vertheidigungskraft und benützt zu plötzlichem Ueberfall eine Zeit, in welcher man gerade mit Auf- oder Abladen der Lastthiere beschäftigt ist. Was sich zur Wehre setzt, wird mit der Lanze niedergestochen; Kameele, Waaren und Sklaven läßt der Aguid in die Wüste treiben. Von einer aus etwa hundert und zwanzig Männern bestehenden Karawane, welche von Dongola mit ägyptischen Waaren und Datteln nach El Obeïd in Kordofán zog, wurden einst alle von den Beni Dscherar niedergemacht, bis auf einen Türken, welchem die Flucht gelang.

Aus Dar Fur geht, falls nicht durch ungünstige Verhältnisse eine Unterbrechung stattfindet, eine Pilger- und, was ja dasselbe bedeutet, Handelskarawane, in jedem Jahre nach Siut am Nil in Mittelägypten. Sie zieht von Kobbeh aus über Saghawa, wo zwei Brunnen sind, bleibt dort zuweilen mehrere Wochen lang liegen, eröffnet in der Wüste einen Bazar und hält Markt. Dann zieht sie in nordnordöstlicher Richtung weiter nach Selimeh, und durch eine flache Wüste, deren weißer Sand wie ein Spiegel glänzt und in

*) H. Duveyrier, der 1859 sich bei den Mosabiten längere Zeit aufhielt, hat sie ausführlich geschildert. Charton, Le tour du Monde, Paris 1861. IV. 178 ff.

Digitized by Google

welcher nicht eine Spur von Pflanzenwuchs auftritt; hier befindet sich die Karawane schon im Bereiche der regenlosen Zone. An manchen Stellen findet man nur bitteres Wasser, zieht über bewegliche Sanddünen und kann sich erst wieder erquicken, nachdem die Oase Chardscheh in der libyschen Wüste erreicht worden ist. Die Reise nimmt etwa drei Monate in Anspruch, weil man oft zu rasten hat. Damit die Brunnen- und Wasserplätze ausreichen und sich wieder füllen können, reist die Karawane in mehreren Abtheilungen, Frik.

Unter den Karawanenwegen vom Nil zum Rothen Meere wird jener von Berber nach Suakin von arabischen Kaufleuten benutzt und gewöhnlich in zwölf Tagen zurückgelegt. Die ägyptische Regierung hat auf dieser Strecke einige Brunnen graben lassen. Der Verkehr ist nicht bedeutend und beschränkt sich auf den Vertrieb mit Tabak und gewebten Waaren aus Indien, Sandelholz und Wohlgerüchen, welche gegen Gummi, Elfenbein und Sklaven eingetauscht werden. Der Handel benützt auch den Weg zwischen Suakin und der südwestlich gelegenen, vom Marib durchflossenen Landschaft Takka, von wo auch zwei allerdings nicht ganz unbeschwerliche Wege nach Chartûm führen. Belebter ist die Karawanenstraße zwischen Kenneh, das in Aegypten an der Stelle liegt, wo der Nil sich dem Rothen Meer am meisten nähert, und dem Hafenplatze Kosséir; sie nimmt nur fünf bis sieben Tage Zeit in Anspruch, und auf ihr befördert man viel Getreide und Hülsenfrüchte, die dann nach Dschidda in Arabien verschifft werden.

Für alle trockenen Gegenden Afrikas im Norden des Aequators bildet das Kameel den Hauptträger der Waaren und der Menschen; ohne dieses nützliche Thier wäre auch in diesem Erdtheil ein über so weite Strecken verbreiteter und zusammenhängender Verkehr rein unmöglich. In den Zeiten des Alterthums hat er, wie schon angedeutet wurde, nicht entfernt die gegenwärtige Ausdehnung erlangen können, weil in Afrika das „Schiff der Wüste“ erst spät in allgemeinem Gebrauch kam. Daß man es in Aegypten schon in den Tagen des Moses kannte, wissen wir aus dem alten Testamente; Erzvater Abraham scheuete die Lüge nicht, seine Frau Sara für seine Schwester auszugeben. „Damit es ihm besser gehe um ihretwillen.“ Er überließ sie dem Pharao, der ihm dann auch „um ihretwillen Gutes that.“ Und Abraham hatte Schafe, Rinder, Esel, Knechte und Mägde, Eselinnen und Kameele*). Jedenfalls sind sie auch später in Aegypten als Lastthiere benützt worden, aber wir wissen nicht, in wie weit man sie als Karawanenthiere nach dem Innern Afrikas benützte. Im Krönungszuge des Ptolemäus Philadelphus waren sie, und ich finde eine Stelle im Plutarch, wo ihrer gleichfalls gedacht wird**).

Aegypten ist durch seine geographische Lage, seine ganze Weltstellung zu einem Mittelpunkte und Hauptdurchzugslande für den Handel bestimmt. Es sah sich von jeher mit Nothwendigkeit darauf angewiesen, zwischen drei Erdtheilen zu vermitteln. Gewiß zu allen Zeiten kamen Ismaeliter und Midianiter aus Arabien und Syrien, und die äthiopischen Nomaden brachten Waaren aus dem Innern. Denn der Karawanenbetrieb ist überall vorzugsweise eine Sache der Wan-

*) Genesis I. Vers 9 bis 16. Auch im II. Buch Mose Vers 3 wird des Kameels erwähnt.

**) Plutarch, Alexander, Kapitel XL. Der macedonische König bemerkte, daß seine Umgebung sich ungemessenem Luxus hingab. „Hagnon aus Teos trug silberne Nägel in seinen Stiefeln, und Leonnatus ließ durch eine Menge von Kameelen Sand aus Aegypten (— nach Babylon —) herbeischleppen, zum Behuf seiner gymnastischen Uebungen.“

Digitized by Google

derhirten, welche dem Kaufmanne dienen. Dadurch verwerthen sie am Vortheilhaftesten ihre beste Habe, das Kameel, und das Eigenthum des Nomaden transportirt sich ja gleichsam auf seinen eigenen Hufen und Klauen. Der Wanderhirt stellt die Lastthiere und besorgt die Frachten; wenn man ihn bei diesem Geschäfte nicht betheiligt, erhebt er Zwangsabgaben oder wird Räuber.

Der Araber bezeichnet sein Kameel als „Schiff des Meeres." In Afrika kommt nur das einhöckerige in einer großen Menge von Nebenarten vor; es ist von Aleppo in Syrien bis an den Senegal verbreitet, aber zumeist nur in den gröberen und gemeineren Arten, die jedoch sehr kräftig sind und als Karawanenthiere ausgezeichnete Dienste leisten. In Aegypten werden sie gut gepflegt und sind besser genährt als im Hedschâs, von woher man sie in Menge bezieht; sie tragen sieben bis acht Centner, sind aber weniger dauerbar als die an Abhärtung gewöhnten Thiere der Beduinen aus dem steinigen Arabien. Hunger, Durst und Anstrengung duldet am besten jene Kameelart, welche von den Stämmen an der Grenze des Sudan gezüchtet wird; aber auf langen beschwerlichen Reisen, z. B. von Dar Fur nach Siût, trägt das Thier nur vier Centner, kann sich im Nothfalle drei Tage ohne Futter und drei bis sieben Tage ohne Wasser behelfen. Der Besitzer trifft vor Anbeginn des Zuges allerlei Vorkehrungen, gibt den Kameelen erst ein Abführungsmittel, nachher Abends Grünfutter mit grob gestoßenem Getreide (Mais, Durra, Dochn, Bohnen, aber keine Gerste) mit etwas Salz. Dieses Futter, Derischa genannt, reizt zum Fressen, aber vier Tage lang erhält das Kameel kein Wasser; man reicht es ihm erst wenige Stunden vor dem Aufbruche. Dann kann es vier bis fünf Tage sich ohne Trinken behelfen. Im Fortgange der Reise magert es ab, der anfangs straff schwellende Höcker verschwindet zumeist, und am Ziel einer langen Reise ist das Thier so völlig abgetrieben, daß eine Ruhe von mehreren Wochen zu leidlicher Erholung nothwendig erscheint*).

Von dem plumpen Lastkameele unterscheidet sich wesentlich das edle Reitkameel, welches der Araber als Hedschîn bezeichnet. Im arabischen Hedschas hat es gewöhnlich eine falbe Farbe, immer einen sanften Gang und streift im Laufe mit der Nase fast den Boden. Das Sattelkameel, welches die afrikanischen Bischarin züchten, unterscheidet sich von dem ägyptischen Lastkameele, nach Brehm, wie ein arabisches Edelroß von einem Karrengaule. Es hat zierliche Gestalt, glattes Haar, ist zumeist lichtgrau oder weiß, zeigt sich lenksam und gehorcht. Dieses Reitkameel kann in einem Trabe fünf, ohne Beschwerde zehn, mit Anstrengung seiner Kräfte zwanzig deutsche Meilen in vier und zwanzig Stunden zurücklegen. Es geht einen so bequemen Trab, daß die Araber sagen, man könne eine türkische Tasse Kaffee auf seinem Rücken trinken**).

---

*) Alfred Brehm, Reiseskizzen aus Nordostafrika, Jena 1855, hat S. 91 ff. die Fehler und großen Tugenden des Kameeles sehr gut gekennzeichnet. Die sehr oft wiederholte Angabe, daß man, um nicht zu verdursten, auf Wüstenreisen einem Kameele den Bauch aufschlitze, um das im Magen befindliche Wasser zu trinken, erklärt dieser Naturforscher für eine reine Fabel. Kein Scheich wußte etwas davon, und Brehm überzeugte sich an frisch geschlachteten Kameelen, daß es unmöglich sei, Wasser zu trinken, welches tagelang mit den im Magen aufgehäuften Stoffen vermengt war.

**) Brehm, S. 95. Bayard Taylor, ein Mann, der sich auf das Reisen versteht, ritt ein solches Bischaridromedar in der nubischen Wüste. „Es war ein kräftiges, stattliches Thier, von heller Rahmfarbe und so gleichmäßigem Gange, daß es die arabische Probe bestand, das heißt, man konnte eine Tasse Kaffee trinken, ohne einen Tropfen zu verschütten, während man in vollem Trabe ritt." Eine Reise nach Central-Afrika. Leipzig

Digitized by Google

Aber die wichtigste Eigenschaft des Satteldromedars ist nicht seine Schnelligkeit, sondern eine wunderbare Fähigkeit, die äußersten Anstrengungen zu ertragen. In dieser Beziehung scheint das Mehari, das Rennkameel, der Tuarekstämme in der mittlern und westlichen Sahara, an Leistungskraft noch das Hedschin der Bischarin im Osten zu übertreffen. Graf d'Escayrac bemerkt, daß manche derselben sieben bis acht Tage hinter einander fünfzehn bis achtzehn deutsche Meilen zurücklegen; in Tripoli erzählte man ihm, daß einige Tuareks mit schon ermüdeten Mehara in zehn Tagen zweihundert Wegstunden zurück gelegt hätten*). Durch solche Eigenschaften, welche für den Verkehr in der Wüste von unschätzbarem Werthe sind, hat das Mehari ganz besonders die Aufmerksamkeit der Franzosen in Algerien auf sich gezogen. Die Männer der Wüste sagen, es habe die feinen Ohren von der Gazelle, den schlanken Hals vom Strauße, und den schmalen Wuchs vom Windhunde. Wenn das Kameel das Schiff der Wüste ist, so muß man das Mehari als den Dampfer derselben bezeichnen**).

Die Richtung, welche eine Karawane in der Wüste einschlägt, wird bestimmt durch die Lage der Brunnen- und Wasserplätze, die auch in Betreff der Rastorte entscheidend sind. Diese muß der Führer, der Chabir, genau kennen; er muß mit der Gegend vertraut sein, wie der Schiffer mit dem Meere und dessen Häfen. Oft gewährt die Wüste Merkzeichen, aber häufig liegt sie als unermeßliche Fläche da und bietet einen durchaus einförmigen Anblick. Nichts deutet auf einen Weg oder eine Bahn; die ohnehin flüchtigen Spuren der Karawane werden vom nächsten Winde verweht.

Und doch findet der Chabir seinen Weg ohne Magnetnadel, die er nicht kennt. Der träumerische Araber beobachtet Sonne und Sterne und findet am Himmel weit mehr Merkzeichen, als er braucht. Er kennt zu jeder Stunde der Nacht die Stellung der Himmelslichter zu einander und kann alle wichtigeren mit Namen bezeichnen; er weiß auch, wie viele Grade er zu einer beliebigen Zeit zur Rechten oder Linken eines Gestirnes lassen muß, um nicht vom Wege abzukommen, und kennt genau die Declination der Sonne. Auf Strecken von hundert Meilen kommt selten ein erheblicher Irrthum vor, denn in der Wüste ist Gewölk eine Seltenheit; aber bei lang anhaltendem trübem Wetter müssen die Karawanen liegen bleiben oder nach dem zunächst verlassenen Brunnen zurückkehren. Auch der Uhr bedarf man nicht, denn der Beduine weiß am Stande der Sonne oder der Gestirne, wie lange Tag und Nacht dauern***).

Der Chabir kann „im Sande lesen," er versteht sich auf alle Spuren (Darb, Ethar), erkennt an jenen der Tritte Alter und Geschlecht des Thieres, und stellt sich aus vielen Anzeichen, welche dem Blicke des Europäers entgehen, eine Chronik der Wüste zusammen. Wir begreifen also, weshalb die Kaufleute, Dschellabs, unter den heimischen Nomaden sich den Führer wählen und

---

1855. S. 150. Auch in Indien sagt man von einem guten Reitkameel, zum Beispiel von einem besten Schlages aus Radschputana, es müsse so gleichmäßig gehen, daß man aus einem weiten, mit Wasser angefülltem Gefäße auch beim schnellsten Gange nichts verschütte. E. von Schönberg, Patmakhanda. Leipzig 1852. I. S. 335.

*) Le Désert et le Soudan, p. 608.

**) H. Aucapitaine, les chameaux coureurs. Nouvelles annales des voyages, Paris 1856. II. 195.

***) d'Escayrac, S. 593. Man fragt den Karawanenführer, wie viel Zeit wohl noch vergehen könne, bis man da oder dorthin gelange. Dann zeigt er mit ausgestrecktem

Digitized by Google

daß sie diesem ihre Habe anvertrauen können. Ohnehin begleitet der Dschellab allemal den Zug, und die verschiedenen Kaufleute wählen aus ihrer Mitte ein Oberhaupt der Karawane, gewöhnlich einen Mann, welcher die Reise schon öfter gemacht hat. Aber eine durchgreifende Gewalt steht ihm nicht zu, und nicht selten wird auch zweckmäßiger Rath außer Acht gelassen*).

Zu den empfindlichsten Beschwerden, welchen die Karawanen in der Wüstenregion dann und wann ausgesetzt sind, gehören die heißen Winde und die Sandstürme. Nicht selten werden sie während der stillen Luft, welche zwischen zwei Orkanstößen eintritt, von einem senkrecht herabfallenden Sandregen überschüttet, nicht etwa auf den Servir, Hochflächen, wo das Urgestein nackt zu Tage steht, sondern in den Sahar, tiefen Ebenen und Thälern, wo Sand liegt, und inmitten des Ghud, der beweglichen Dünen am Meeresufer, und auf den Flächen, wo schon ein mäßig starker Wind den feinen Obersand zerstreut, ein stärkerer ihn weit umherfegt und bis in weite Fernen treibt. Von einem Sandsturme gibt Graf d'Escayrac eine lebendige Schilderung. Als ich, schreibt er, in einer schönen Juninacht durch die Wüste der Bischarin zog, bewunderte ich die erstaunliche Klarheit des unbewölkten sternenhellen Himmels. Die Atmosphäre war vollkommen ruhig. Aber urplötzlich gewann Alles einen andern Anblick; im Osten zog eine schwarze Wolke herauf, kam mit erschreckender Schnelligkeit näher und hatte bald den halben Himmel überzogen. Gleich nachher überdeckte uns ein Windstoß mit Sand und schlug uns kleine Kiesel von der Größe einer Erbse in's Gesicht. Bald waren wir von einer dichten Sandwolke umgeben und standen in dickster Finsterniß.

Rasch hatten wir das Gesicht verhüllt, aber trotzdem füllten sich die Augen mit Sand, sobald wir sie öffneten; die Kameele sanken bei jedem Schritt in die Knie und stöhnten, meine Leute waren in der Dunkelheit aus einander gekommen und in Gefahr sich zu verlieren. Die Kameele legten sich; meine Diener, von Sand- und Kieselhagel förmlich zerpeitscht, thaten ein Gleiches. Ich lehnte mich an mein Hedschin, dessen hoher Sattel mir einigen Schutz gewährte, aber niederlegen mochte ich mich nicht, weil ich besorgte, vom Sande verschüttet zu werden. Der Sturm zog vorüber; bei Tagesanbruch fanden wir die Luft wieder ruhig, den Himmel klar, aber die Kameele lagen bis an den Hals im Sande, eben so

---

Arm nach dem Punkt am Himmel, wo die Sonne steht, beugt ihn langsam in der Richtung des scheinbaren Ganges derselben und sagt: Wenn du dich jetzt auf den Weg machst, so kommst du an, sobald die Sonne auf jenem Punkte steht.

Sprenger bemerkt: „Der künstliche Tag von vier und zwanzig Stunden fängt an mit dem Erscheinen des Neumondes oder gleich nach Untergang der Sonne. Daher rechnen die Araber öfter nach Nächten als nach Tagen. Bei ihren Wanderungen, Karawanen- und Raubzügen reisen sie meistens während der Nacht. Sie dauert gar lange, wenn man langsamen Schrittes auf einem Kameele durch die einförmige Wüste zieht. Aber das Gemüth ist durch die Stille der Nacht und die erheiternde frische Luft mit einem ruhigen Entzücken erfüllt und der Blick wendet sich unwillkürlich nach oben. Daher finden wir auch im Koran und in der Beduinenpoesie so häufig Anspielungen auf den gestirnten Himmel und seine Bewegungen. Daher auch die phantastischen Gruppirungen und Namen der Sternbilder. Die auf- und untergehenden Sterne sind die Uhr der Beduinen; der Aufgang neuer Gestirne und das Verschwinden solcher, welche früher ihren Kreislauf zu machen pflegten, ist ihr Kalender.“ Ueber den Kalender vor Mohammed, in der Zeitschrift der deutschen Morgenländischen Gesellschaft. Leipzig 1859. Thl. XIII. S. 161. Die muselmännische Ueberlieferung verlangt für die Bestimmung der Zeit eine materielle Beobachtung und schließt sowohl mechanische Hülfsmittel wie die Berechnung aus.

*) Le Désert et le Soudan, p. 537 bis 625.

Digitized by Google

die Treiber. Auf die Frage, ob wir von einer ernstlichen Gefahr bedroht gewesen seien, antwortete der Führer: „du wirst dich bald davon überzeugen.“ Nachdem wir etwa eine halbe Stunde weit geritten waren, sah ich vor uns eine Reihe von Dünen; sie schnitten unsern Weg im rechten Winkel. Gesträuche, welche durchschnittlich eine Höhe von sechs bis sieben Fuß hatten, ragten nur etwa eine Elle hoch aus dem Sand hervor; während der Nacht war der Strauch von beweglichem Sand überschüttet worden. Aber wenn solche Stürme auch unangenehm und gefährlich sind, so ist doch keine beglaubigte Angabe darüber vorhanden, daß jemals eine Karawane von Sandregen oder von Sandwellen begraben worden sei. Allerdings erzählt man, daß das Heer des Perserkönigs Kambyses im Sande umgekommen und einer römischen Legion dasselbe Schicksal wiederfahren sei, aber wahrscheinlich sind sie, gleich einzelnen Karawanen, durch treulose Führer irre geleitet worden und dann vor Durst verschmachtet.

Die Wüste hat Sandhosen*), wie das Meer Wasserhosen, und ihre eigenthümlichen Winde mit hoher Temperatur und großer Trockniß. Sie werden von den Karawanen, denen sie viele Beschwerden bereiten, mit Recht gefürchtet. In der westlichen Sahara und in der Küstenregion vom grünen Vorgebirge nach Süden hin bis zum Kap Lopez, herrscht in den Monaten December bis Februar ein regelmäßig wiederkehrender Nordost, der Harmattan, immer bei nebelartiger Luft und zumeist verhüllter Sonne. Von ihm leiden die Pflanzen, das Gras verwelkt, alles Holzwerk reißt oder biegt sich, der menschliche Körper erschlafft, die Kehle empfindet eine schmerzhafte Trockenheit, die äußere Haut schält sich von Gesicht und Händen ab. Aber ungesund ist er nicht; er thut im Gegentheil epidemischen Krankheiten Einhalt. In Arabien bezeichnet man den heißen Wüstenwind als Simum, oder Samiel, in der Sahara vielfach als Guibli, wenn er von Süden her kommt, in Aegypten als Chamsin, das heißt Wind der fünfzig Tage, weil er nach der Frühlingsnachtgleiche vom Ende des Aprils bis in den Juni wehet. Beim Simum hat man Temperaturen von 63° R. beobachtet. Auch er drängt, wie der Harmattan, den Schweiß zurück und trocknet die Haut aus, erregt auch einen peinigenden Durst, welchen die Beduinen sehr schwer ertragen. Die Karawanenreisenden suchen diese brennenden Qualen durch verschiedene Mittel zu besänftigen; einige verschlucken flüssige Butter, andere nehmen Bleikugeln oder Steinchen in den Mund, oder reiben sich die Schenkel mit Butter ein, oder kauen ganz trockene Brodkrusten**). Gewöhnlich stellen die Wüstenwinde sich mit heißen Stößen ein und scheinen sich wellenförmig fortzubewegen; die Araber sagen,

*) Sie sind in der afrikanischen Wüste genau so, wie Burton sie in der arabischen zwischen Medina und Mekka beobachtete (II. 69). In einem theilweise mit Holz bestandenen, von steilen Hügeln eingeschlossenen Thalgrunde, war die Luft mit Sand gefüllt, der in Wirbeln über die Fläche dahin getrieben wurde. Diese gelben Sandpfeiler liefen wild umher; oben waren sie dick und die Kapitäle dieser Säulen in der Wüste breiteten sich oben zu Sandwolken aus. Viele Kameele, die in das Bereich derselben kamen, wurden umgeworfen. Man bedarf in der That nur einer geringen Einbildungskraft, um den Aberglauben der Araber erklärlich zu finden. Sie erblicken in diesen gewaltigen, riesenhaften Sandsäulen die bösen Geister der Wüste, deren man nicht habhaft werden kann, weil sie unablässig in Bewegung sind. Der fromme Muselmann streckt gegen einen Sandpfeiler, der auf ihn zukommt, die Hand aus und ruft: „Zurück, böser Geist!“ Auch von europäischen Reisenden werden sie als Teufel bezeichnet. (Oben S. 173.)

**) Richard F. Burton, Pilgrimage to el Medinah and Mecca, London 1857, II. p. 70, bemerkt: „Ich meinerseits habe gefunden, daß es am besten ist, Geduld

Digitized by Google

er springe und galoppire. Er fegt den Sand und treibt ihn bis zu sehr beträchtlicher Höhe empor, aus welcher er dann als Sandregen oder Sandhagel herabfällt. Die afrikanische Küste des mittelländischen Meeres ist manchmal, besonders im Mai, derart mit Staubwolken überzogen, daß dieselben tagelang den Himmel gleichsam verdecken und die Sonne einer röthlich braunen Scheibe gleicht. Aus diesem Sandgewölk fällt unablässig ein kaum bemerkbarer feiner Staubregen herab, der sogar bis in die Uhrgehäuse dringt. In Tripolis wie in Kairo steigt, selbst bei bedecktem Himmel, durch den Chamsin die Hitze auf 45° R.; es ist als ob sie aus einem Glühofen käme, und sie trocknet rasch die Wasserlachen auf. Das Kameel wird unruhig, wenn der Wüstenwind ihm den Sand in's Gesicht treibt, und steckt die Schnauze in den Sand, um sie ein wenig zu kühlen. Aber so lange eine Karawane die Sonne sieht oder am Horizont ein Merkzeichen erblickt, wird der Zug nicht unterbrochen; ohnehin sind Reisende und Kameele durch den Durst, und weil der Chamsin die Wasserschläuche austrocknet, gezwungen, dem nächsten Brunnen möglichst rasch zuzueilen, denn ein heißer Wind, der einige Tage anhält, kann dieselben austrocken. Also muß die Karawane dem Winde Trotz bieten, aber der Führer verdoppelt nun seine Aufmerksamkeit, weil alle Wegspuren verschwunden sind. Denn der Staub bildet einen dichten Nebel, die Stimme verliert sich im Winde und in dem wirbelnden Sande, und man hört um so schwerer, da die Ohren mit Staub angefüllt sind und das Innere derselben gleich den Augenlidern und dem Schlund anschwellt.

Ist aber der Wüstenwind verschwunden, dann äfft nicht selten eine Luftspiegelung den Reisenden, indem sie ihm liebliche Oasen und Wasserbäche vor seinen Blick hinzaubert. Diese Fata Morgana zeigt sich in sehr verschiedenen Gestalten auf dem Sande, über Felsen, insbesondere aber auf den mit Salz geschwängerten Ebenen, welche man in der Sahara als Schott bezeichnet. Bei mäßiger Luftströmung tritt das Bild nicht so klar hervor wie bei völliger Windstille, sondern ist beweglich, und es scheint dann als ob das Gaukelwasser dieser Mirage oder Kimmung einen leisen Wellenschlag habe. Aber das Kameel, dessen Geruch sicherer ist und weiter reicht als das Auge, läßt sich durch diese Spiegelung nie berücken, während für den Mann die Täuschung ganz vollkommen ist.

Von Chartûm aus ziehen Karawanenwege am Blauen Nil hinauf nach Sennâr und Rosséres; in südöstlicher Richtung nach dem westabessinischen Hochlande, und von verschiedenen Punkten nach Osten und Nordosten. Theodor von Heuglin hat sie auf seiner Karte von Ost-Sennâr, Takka und West-Abessinien verzeichnet. Der Handelsbetrieb nimmt, wie sich von selbst versteht, gleich einen andern Charakter an, sobald der Kaufmann das Gebirgsland erreicht, in welchem der Esel oder das Maulthier als Lastträger auftritt. Im abessinischen Grenzlande haben sich wichtige Märkte für den Austausch der Erzeugnisse gebildet; landeinwärts z. B. Wochni oder Wechne, wo ein lebhafter Verkehr in Baumwolle, Kaffee, Häuten, Elfenbein, Glasperlen und farbigen Zeugen stattfindet, und weiter abwärts Methemmeh oder Matamma, wo zu jenen Artikeln noch Wachs, Honig, Spiegel, Scheermesser, Nadeln, Trinkgeschirre, Zwiebeln, Büffel-

---

zu haben und kein Wort zu sprechen. Denn je mehr man trinkt, um so heftiger wird der Durst, aber die Qual läßt nach und wird weniger peinlich, wenn man sie ein paar Stunden ertragen hat." (S. oben S. 173)

Digitized by Google

hörner und Vieh kommen*). Weiter nördlich, östlich vom Atbaraflusse, liegt die von Aegypten abhängige Provinz Takka, durch welche die schon oben erwähnte Karawanenstraße zwischen dem Blauen Nil und Suakin am Rothen Meere zieht. Dort hat in unseren Tagen Kassala am Bahr el Gasch eine gewisse Bedeutung gewonnen, denn es bildet einen Mittelpunkt und Stapelplatz für den Karawanenhandel, steht in lebhaftem Verkehr mit den Hauptmärkten der Provinz Sennâr und Abessiniens, und auch europäische Kaufleute haben sich dort niedergelassen. Die Umgegend liefert vortreffliches Elfenbein, Häute, Talg und Straußfedern, aus Abessinien kommt Wachs, Kaffee und Gummi. Der große Gummimarkt von Gadâref ist nur vier Tagereisen entfernt, Methemmeh nur acht bis zehn, und nach Gondar im abessinischen Amhara ziehen zwei Straßen.

Wir können an einem Beispiele zeigen, wie in diesen Gegenden die Kaufleute ihren Handelsverkehr betreiben. Hamilton traf in Kassala einen Kaufmann von türkischer Abstammung, der zu Assuan, auf der Grenze von Aegypten und Nubien, geboren war. Dieser Greis blieb alljährlich manche Monate in Kassala, und handelte Gold, Elfenbein, Gummi und Kaffee ein, während er Hülsenfrüchte, Reis und Baumwolle verkaufte. Er miethete Kameele nach Berber und Korosko am Nil, fuhr von da den Strom hinab nach Assuan und kam dann zurück. Aber er ließ sich kein Geschäft entgehen, denn sobald er in Erfahrung brachte, daß auf irgend einem Markte mit Vortheil eingekauft werden könne, machte er sich, nur von einem Sklaven begleitet, auf den Weg, und schloß sich der ersten besten Karawane an. So hatte er das ganze Nilland durchzogen, war auch in Kordofân gewesen, kehrte alljährlich zur Zeit des Ramadan auf einige Wochen zu seiner Familie zurück, ruhete aus und machte sich dann wieder auf den Weg. Das Leben dieser morgenländischen Wanderkaufleute, der Dschellabs, ist in hohem Grade mühsam, sagt aber ihren Neigungen zu**).

In Abessinien und dem östlichen Horn.

Wir haben schon angedeutet, daß die Beförderung der Waaren im abessinischen Gebirgslande eine andere sei, als in der Wüste oder überhaupt in den nilotischen Gegenden. Als Lastthiere benützt man Ochsen und vorzugsweise Esel und Maulesel; aber in dem abessinischen Küstenlande, der Samhara, bei den Danâkil und bei den Somâl, überall in dem großen „östlichen Horn" von der Bab el Mandeb bis nach Mukdischa (Magadoscho) und Baráwa, also bis in die Nähe des Aequators, tritt sofort wieder das Kameel auf. Diese auch heute noch mangelhaft bekannte Heimath der Myrrhen, des Weihrauchs und verschiedener Gewürze, die Regio cinnamomifera der Alten, wird von den Somal durchzogen, welche den Karawanenverkehr besorgen, während in den Hafenplätzen Tadschúrra, Zeïla und Bérbera am Meerbusen von Aden, und in Mukdischa und Baráwa am indischen Ocean, der eigentliche Handelsbetrieb in den Händen arabischer und indischer Kaufleute sich befindet. In jene Häfen kommen Waaren aus den Landschaften im Süden Abessiniens, aus diesem selbst und aus

*) Theodor von Heuglin; Reisen in Nordostafrika. Gotha 1857. Den Weg von Gondar nach Chartûm hat ausführlich auch J. L. Krapf geschildert. Reisen in Ostafrika, ausgeführt in den Jahren 1837 bis 1855. Kornthal und Stuttgart 1858. Thl. II. S. 361 ff.

**) J. Hamilton, Sinaï, the Hedjaz and Soudan, London 1857, p. 258.

Digitized by Google

dem Gebiete der Galla und aus Härrär, über welches wir 1855 durch Richard Burton, den ersten Europäer, welcher dieses „Nebenstück zu Timbuktu“ besuchen konnte, nähere Kunde erhielten*).

Aus den drei zuerst genannten Häfen, besonders von Zeïla, gehen Karawanen nach Norden hin zu den Danákil, nach Südwesten bis Efat und Gurágue. Elfenbein, Sklaven, Häute, Honig, Gummi, flüssige Butter und Antilopenhörner bilden die wichtigsten Artikel, welche aus dem Innern kommen; man vertauscht sie gegen Erzeugnisse des Küstenlandes und der europäischen Fabriken. Die Karawanen der Danákil sind viel weniger geregelt als jene der Araber; Burton sah eine solche in der Nähe des Hafenplatzes Zeïla. Sie bestand aus sehr vielen, ungeordnet durch einander gehenden Eseln und nur etwa fünzig Kameelen; die Männer sahen aus wie Orang utans. Jene der Somal dagegen, welche landein nach Härrär ziehen, sind viel geordneter.

Wer mit einer solchen die Reise macht, bedarf eines Abban, eines Beschützers, der für ihn einsteht und alle Hindernisse aus dem Wege räumt. In Ländern mit halbwilden Verhältnissen ist ein solcher Mann unbedingt nöthig, wir finden deshalb, daß sich dieselbe Erscheinung in ähnlicher Gestalt wiederholt; nur dieser Schutz gibt dem Kaufmann für seine Person und Waaren so viel Sicherheit, als überhaupt möglich ist. In den Gallaländern vertraut er sich dem Moyasa an, im Hedschás dem Ahk, auf der Sinaihalbinsel dem Ghafir, im östlichen Arabien dem Rabia. So hat er seinen Dolmetscher, Mäkler und Unterhändler in einer Person.

Der Abban leitet den Zug und erhält vom Kauf und vom Verkauf einen Antheil. Er schlichtet allen Zwist und hat im Nothfall auch gegen seine eigenen Landsleute den Schützling zu vertheidigen. Wir zeigen weiter unten, daß im Interesse des Verkehrs auch im Süden des Aequators ein ähnliches Verhältniß sich gebildet hat. Aber im Somalilande ist der Abban, während er sein Amt, el Taabana, ausübt, Herr und Gebieter über Leben und Eigenthum dessen, welcher sich ihm anvertraut. In der Wüste, wo „Jedermann des Andern Feind ist,“ erscheint ein solcher Mann doppelt nöthig, besonders in jenen Einöden Nordafrikas, wo Fehden der einzelnen Stämme und Raubzüge niemals ein Ende nehmen. Denn auch bei den Somalbeduinen, namentlich den Gudaberßi und Isa (Essa), gilt Raub für ehrenvoll, und ein Mord stempelt den Thäter um so mehr zum Helden, je grausamer er verübt wird. „Diesen Beduinen darf man eben so wenig trauen wie den Hyänen.“

Härrär, bis wohin auch wohlfeile deutsche Eisenwaaren gehen, ist wesentlich eine Handelsstadt; wie roh aber der Betrieb im Verkehr geblieben, geht schon aus der Thatsache hervor, daß der Herrscher es für ein Verbrechen erklärt hat, nach Maaß und Gewicht zu verkaufen. Der Handel mit Elfenbein ist sein Monopol, jener mit Kaffee, welcher in vortrefflicher Güte besonders aus den Ländern der westlichen Gallas kommt und auch in der Umgegend von Härrär wächst, wird oft vom Emir zurückgehalten, damit, wie er meint, der Markt in Berbera nicht überfüllt werde.

Dieser Jahrmarkt bildet eine merkwürdige Erscheinung. Vom Frühling bis

*) First footsteps in East Africa, or an exploration of Harar, by Richard F. Burton. London 1856. Der wesentliche Inhalt steht in: Burtons Reisen nach Medina und Mekka und in das Somaliland nach Härrär. Von Karl Andree, Leipzig 1861.

Digitized by Google

zum Herbste sieht man dort nur einen öden Strand mit wenigen Fischerhütten. Aber im Oktober ziehen die Stämme aus dem Innern dorthin und schlagen Buden oder Zelte auf. Bald erscheinen kleine Fahrzeuge aus dem Rothen Meere, aus Maskat und Sûr in Ostarabien und aus dem persischen Meerbusen; auch Chotias, Schiffe aus Poribender und Bombay, laufen ein. So lange der Markt dauert, ist „Berbera ein wahres Babel, in welchem man alle möglichen Sprachen hört." Täglich hat man Streit, der mit dem Dolch oder Speer geendigt wird; die Kämpfer entfernen sich jedoch ein wenig von der Stadt, um den Marktfrieden nicht zu stören, und machen ihre Sache aus. Tag und Nacht kommen und gehen lange Reihen von Kameelen mit Waaren und mit Sklaven, denn in Berbera trifft auch heute noch der Sklavenhändler aus Guragué oder Härrär mit seinen Kunden aus Basra, Bagdâd am Tigris oder Bender Abbâs zusammen. Der Beduine vom Somalistamm, der Gudabersi, mit einem scharlachroth gefärbten Lammfell auf dem Kopfe, verhandelt Gummi und Straußfedern an den indischen Kaufmann, den Banianen, der seine Waaren auf einer Matte dicht am Meeresstrand auslegt. Gegen Ende des März sind die Geschäfte beendet; die Stätte von Berbera verödet und Löwen und Strauße kommen wieder ungestört bis an das Gestade des Oceans.

In den Aequatorialgegenden Afrikas und im Süden des Erdgleichers gewinnt der Verkehr und der Karawanenhandel eine ganz andere Gestalt. An der langgestreckten Küste von der Bab el Mandeb bis zum Kap Delgado, wo die Besitzungen der Portugiesen beginnen, befindet sich ein großer Theil des Handelsbetriebes in den Händen der mehrfach erwähnten Banianen, die auf jener weiten Strecke in keinem Hafenplatze fehlen. Dagegen wird der Karawanenhandel in dieser Region theils durch die eingeborenen Suahéli betrieben, theils durch die Araber, welche von jeher an dem ostafrikanischen Gestadelande thätig waren und sich die inneren Regionen zu erschließen verstanden. Die meisten kommen aus Omân; manche sind Mischlinge, aber stolz auf ihre väterliche Abkunft.

Von Sansibar aus nach dem Innern Ostafrikas.

Auch in diesen Theilen von Ostafrika vermittelt lediglich die Karawane einen friedlichen Verkehr zwischen den verschiedenen Völkern; ohne den Handelsbetrieb würden dieselben in völliger Vereinzelung oder nur in feindlicher Berührung leben. Allerdings ist bei barbarischen Völkern diese letztere gleichsam Regel, aber die erstere wird gebrochen und europäische Waaren sind für manche Stämme zum Bedürfniß geworden. Daraus entspringt, wie wir schon früher mehrfach andeuteten, die Nothwendigkeit, den Kaufleuten, als Trägern des Verkehrs, für Person und Gut eine gewisse Sicherheit zu verbürgen. Auch ziehen die Länder, durch welche die Karawanenwege führen, von den Fremden manche Vortheile, auf welche sie nicht wieder verzichten mögen. Aber der ganze Handelsbetrieb ist noch in völlig rohen Zuständen, und das mörderische Klima wird Handelsleute unserer gemäßigten Himmelsstriche allzeit aus dem centralen Ostafrika eben sowohl wie von der Küste zurückschrecken. So gewährt die Beschaffenheit des Landes selbst den Suaheli, Arabern und Banianen eine Art von Monopol.

Den Mittelpunkt für den großen Handel bildet die Hafenstadt Sansibar auf der gleichnamigen Insel; die übrigen Küstenplätze sind von diesem Emporium abhängig und schaffen Waaren auf die Märkte der Eingeborenen des Küstenlan-

Digitized by Google

des. Zu solch einem Goglio, der gewöhnlich den fünften Tag abgehalten wird, kommen die wilden Schwarzen aus dem nahen Hinterlande mit ihren Verkaufswaaren, welche sie auf dem Kopfe herbeitragen. Sie vertauschen Ziegen, Schafe, Kokosnüsse, Bananen, Getreide und flüssige Butter gegen Baumwollenzeuge, Glasperlen, Eisenwaaren, getrocknete Fische, Salz, berauschende Getränke, Nadeln und Zwirn. Alle müssen Marktfrieden halten (S. 42), und wer auf dem mit Stricken umzogenen Platze verkaufen will, zahlt eine kleine Gebühr.

Die Küstenbewohner suchen einer aus dem Innern heranziehenden Karawane so viel als möglich abzupressen. Der Führer hält, so stattlich es nur immer angeht, seinen Einzug in's Dorf und muß Abgaben an die Häuptlinge und an die Beamten des Sultans von Sansibar bezahlen. Die schwarzen Barbaren werden gleich darauf eine Beute der Banianen, mit welchen sie ihren Handel bei Nacht abschließen. Alles geht langsam und mit einem planmäßigen Hin- und Herzögern von statten; zum Verkauf von etwa zweihundert Stück Elfenbein vergeudet man wohl drei bis vier Monate Zeit. Jeder einzelne Zahn wird auf die Erde gelegt; der Käufer schiebt ein Stück Baumwollenzeug unter die Waare und bedeckt sie mit einem zweiten. Darauf zecht man einige Tage; nachher beginnt erst der eigentliche Handel. Der schwarze Verkäufer fordert immer in's Blaue hinein, der Baniane schilt und eifert, wirft den Barbaren zur Thür hinaus und bekommt seinerseits Schläge. Nie wird ein schwarzer Afrikaner mit dem ersten Angebot zufrieden sein, und von festen Preisen weiß man eben so wenig etwas, wie vom Werthe der Zeit.

Der Karawanenhandel in Ostafrika hat manche Aehnlichkeiten mit jenem in den Westafrikanischen Kimbundaländern, welchen wir weiter unten schildern. Ein Kaufmann, der eine Karawane bilden will, macht zuerst ein Chambi, einen Lagerplatz, wo Hütten und Zelte aufgeschlagen werden, und läßt eine Fahne wehen; dadurch erfährt Jedermann, daß eine Reise angetreten werden solle. Niemand wird mit Namen aufgefordert, sich anzuschließen, denn der Mtongi, Eigenthümer der Waaren (Obmann, Leiter, ähnlich dem arabischen Ras Kafila), wäre dann verantwortlich für jeden Unfall, welcher etwa dem Träger zustieße. Aber die männliche Jugend strömt freiwillig herbei und schaart sich um den Mtongi. Die Waarenbesitzer wählen sofort einen des Weges kundigen Mann, einen Kirangosi, der (gleich dem Chabir der Araber) als Führer dient und vom Zauberer, Mganga, einen Talisman erhält. Die Ladungen vertheilt man unter die Träger, Pagasi, deren keiner mehr als 70 Pfund nimmt. Glas- und Porzellanperlen verpackt man in lange Baumwollensäcke, die mit Matten umwickelt und fest zugeschnürt werden; Messingdraht rund, und in zwei Päcken, welche man an die Enden einer Stange hängt. Auf dem Kopfe hat der Pagasi nur leichte Gegenstände, z. B. Glasperlen, von denen etwa 400 Arten im Umlaufe sind; Baumwollenzeug Draht bilden in jener Region des Tauschhandels die Umlaufsmittel und entsprechen unserer Kupfer-, Silber- und Goldmünze.

Fast immer sind zwischen dem Binnenlande und der Küste solche Karawanen (Safári bei den Suahelis, vom arabischen Safar, Tagereise; im Innern nennt man sie Rugendo, d. h. Gang) unterwegs. Landein ziehen sie am liebsten in den Monaten, wo die große oder die kleine Regenzeit zu Ende geht, weil dann Lebensmittel und Wasser billig sind, während sie in der trockenen Zeit um das Doppelte oder Dreifache bezahlt werden müssen. Jede Karawane steht unter einem Mudéwa, Kaufmann, zählt aber selten mehr als dreihundert

Digitized by Google

Köpfe. Deshalb vereinigen sich an gefährlichen Stellen mehrere Züge, um raublustigen Feinden erfolgreichen Widerstand leisten zu können. Von den drei verschiedenen Arten der Karawanen, welche Afrika zwischen der östlichen Küste und der Region der neuentdeckten Seen durchziehen, wird die eine lediglich von Leuten aus Uniamuesi gebildet, die zweite besteht aus angeworbenen Trägern unter der Leitung freier Suahélimänner, oder wird von Fundi, Faktoren, welche Sklaven arabischer Herren sind, geleitet; an der Spitze der dritten befinden sich Araber, und diese letztere ist am wichtigsten.

Mit Tagesgrauen bricht der Träger auf; er hat vorher eine Stunde lang am Feuer gesessen, um sich zu wärmen und mit Wonne den Rauch einzuschlürfen. Der Lärm ist groß, man trommelt und pfeift, bläst auf dem Horn einer Kuduantilope, reißt die Zelte nieder und der Kirangosi entfaltet eine blutrothe Flagge, damit Jedermann daran abnehme, daß er von Sansibar gekommen sei; dicht hinter ihm geht ein Pagasi und schlägt eine Kesselpauke. Der Kirangosi trägt ein Scharlachtuch und auf dem Kopfe hat er ein über die Schultern herabhängendes Affen- oder Katzenfell, während sein wolliges Haar mit Eulen- oder Kranichfedern verziert ist. Als Zeichen seines Amtes trägt er einen Kipungo, das heißt einen mit Perlen verzierten Thierschweif.

So führt er den ganzen Zug und Niemand darf ihm vorausgehen. Die Karawane windet sich wie eine ungeheure Schlange über Hügel und Thal, durch Wald und Feld; ein Mann geht hinter dem andern. Zunächst dem Führer gewahrt man die mit Elfenbein schwer Beladenen, denn sie sind die Vornehmsten in der Schaar; mit den Pagasi, aber in abgesonderten Gruppen, gehen die bewaffneten Sklaven, welche niemals ihr Gewehr ablegen; gewöhnlich ist auch ein heiliger Mann, Mganga, Wahrsager, Regenmacher, bei der Karawane, dieser trägt aber nur ein leichtes Gepäckstück.

Der ganze Zug gewährt einen muntern Anblick; man pfeift und singt und lacht, ahmt den Schrei von Vögeln nach und ruft einander zu: „Vorwärts; zum Essen; nur nicht müde, bald haben wir Rast!“ Man lärmt unterwegs so viel als möglich, damit ein Feind die Karawane für stark und furchtbar halte, während man sich im Nachtlager möglichst still verhält. Bei manchen Stämmen, wo noch jeder Fremde für einen Feind gilt, läßt man sie nicht in's Dorf ein, deshalb findet man an den Wegen ständige Chambi, Hütten aus Flechtwerk, auf einem mit hohem Dornreisig umgebenen Platze. Sie sind eine allerdings sehr dürftige Art von Karawanserais, und werden obendrein von den unsauberen Schwarzen so sehr verunreinigt, daß man sie oft schon nach einigen Monaten völlig niederbrennen muß*).

*) Selbst bei so wilden Völkern wie bei den menschenfressenden Fan in Westafrika und bei den Mbischo, landeinwärts vom Gabun, jenseits der dritten Kette der Sierra del Crystal, wohin vor du Chaillu kein Weißer kam, haben die Neger Schuppen errichtet, damit die Handelsreisenden in der Regenzeit Obdach finden. Paul du Chaillu, Explorations and adventures in Equatorial Africa. London 1861. p. 100. Er fügt hinzu, daß man sie in gutem Stand halte und nachdem man sie benützt hat, wieder in Ordnung bringe. Dagegen ist man in Südamerika nachlässiger als diese Neger; die Rasthäuser am Uspallata-Paß, welcher über die Cordillere von Mendoza nach Chile hinüber führt, sind in schlechtem Zustand und im Verfall. Schmarda, Reise um die Erde in den Jahren 1853 bis 1857. Braunschweig 1861. Bd. II. S. 426. Diese Rasthäuser heißen Casuchas. „An einem solchen Gebäude ist weder ein Stückchen Holz noch ein Nagel sichtbar; denn es hat sich erwiesen, daß weder das eine noch das andere vor der barbarischen Rücksichts-

Digitized by Google

An vielen Stellen ist der Weg ungemein beschwerlich. Nicht selten führt er durch Waldgestrüpp, in welchem Buschwerk unter hohen Bäumen jede Aussicht hindert, oder durch Tiger- und Rispengräser von doppelter Mannshöhe. Viele Bäume sind von der Wurzel bis zu den Aesten hinauf mit Schmarotzerpflanzen bedeckt, welche mächtige Säulen dichten Grüns bilden, in den Zweigen sich zusammenballen und den Nestern von Riesenvögeln gleichen. Dort verschwindet jede Spur eines Fußpfades, „er ist todt“ wie die Schwarzen sagen; das Gebüsch verdeckt ihn, allerlei Schlingpflanzen, oft von der Dicke eines Taues, sind nach allen Richtungen hin durch einander gewirrt und bilden ein unendlich verschlungenes Netzwerk. Aus dem ewig feuchten Boden quillt böse, übelriechende Luft hervor, und es ist, als ob verwesende Leichen unter jedem Baume faulen. Und über solchen peinigenden Gestrüppwäldern lagert in der Regenzeit ein grauer Himmel, an welchem Windstöße das Gewölk wild durch einander treiben und kalte Regenschauer zur Erde jagen. Jenseit solcher Wälder liegen dann weite, wasserlose Einöden, der Pfad führt zu steilen Bergpässen hinan oder verliert sich in Sümpfen, welche durchwatet werden müssen, während die Gluth tropischer Sonnenstrahlen auf die müden Wanderer herabschießt.

In jedem neuen Gebiete muß die Karawane dem Häuptlinge eine Zwangsabgabe, gleichsam einen Durchgangszoll, Kuhonga, erlegen, die nicht nach festem Ansatz erhoben wird; man fordert je nach dem Ansehen oder der Ausrüstung der Reisenden. Etwaigen Einwendungen begegnet der schwarze Gebieter sofort mit der Frage: „Ist das hier mein Land oder ist es dein Land?“

Endlich gelangt die Karawane an irgend ein Bandari, einen Mittelpunkt des Verkehrs, wo Karawanenpfade sich kreuzen. Dort wird längere Zeit Rast gehalten, z. B. zu Sengomero im Lande Kutu, und zu Kaseh im Bezirk Unyanyembe, der Centralprovinz des Landes Uniamuesi, dem Hauptsammelplatze und Begegnungspunkte für die Kaufleute, welche dort stets Sklaven und Elfenbein finden. In diesem Bandari haben die Araber aus Sansibar ihre Faktoreien, bleiben oft viele Jahre lang in Kaseh und senden ihre Fundi (Reisediener) und Sklaven weit und breit auf den Handel umher. An solchen Punkten werden gewöhnlich die Träger abgelohnt und der Kaufmann hat die Sorge, neue Mannschaft anzuwerben. Den wichtigsten Marktplatz für die Karawane weiter nach Westen hin, wo Araber längere Zeit verweilen und oft auch Niederlagen haben, bildet Msene*).

Man sieht wie unvollkommen und zeitraubend, wie unsicher und allen möglichen Wechselfällen preisgegeben ein solcher Handelsbetrieb ist und wie große Kosten er erfordert. Die Räuber bilden nicht seine geringste Plage, weil auch Sultane es angemessen finden, den Kaufmann auszuplündern, ganze Ladungen fortzunehmen und die Träger als Sklaven zu verkaufen.

Dieser Binnenhandel in Ostafrika ist, sammt jenem der Küstenstädte vom östlichen Horn bis zum Kap Delgado, von dem großen Stapelplatze Sansibar,

---

losigkeit der Durchziehenden sicher ist. Außerdem werden die Casuchas noch in ekelhafter Weise verunreinigt.“

*) Alle diese Verhältnisse sind uns erst seit ein paar Jahren durch Burton und Speke näher bekannt geworden. Vergleiche: Die Expeditionen Burtons und Spekes von Sansibar bis zum Tanganyika- und Nyanza-See; Rebmanns Reise nach Dschagga und Krapfs Reisen im äquatorialen Afrika und Abessinien. Bearbeitet von Karl Andree, Leipzig 1861, an vielen Stellen.

Digitized by Google

auf der gleichnamigen Insel, abhängig. Diese bildet für eine ausgedehnte Region das „Waarenlager" und hat sich in der neuern Zeit zu großer Bedeutung emporgeschwungen. Während man vor zwanzig Jahren nur fünf unbedeutende Waarenlager zählte, hat gegenwärtig die Stadt mehr als sechzigtausend Einwohner, die aus den Gestadeländern des indischen Oceans und dem Innern Afrikas dort zusammengeströmt sind. Die vier Bazare gewähren einen bunten, ganz eigenthümlichen Anblick. Auf einem von Mauern umfriedigten Platze werden Sklaven versteigert, auf dem Salzmarkt bieten Perser aus Mekrân und Araber aus Sûr Salz feil; Negerinnen und schwarze Kinder stehen in langer Reihe und verkaufen Früchte und Fische, während sie zum Zeitvertreib Matten flechten und dabei lustig durch einander schnattern. Kräftige Lastträger aus dem Hadramaut in Arabien tragen schwere Ballen, stämmige Handelsleute aus Kotsch in Indien, die sogenannten Bhattias, erkennt man an der fahlen Gesichtsfarbe, den spitzen, rothen mit Gold besetzten Turbanen und dem schneeweißen Baumwollengewande; die indischen Kodschas an der gelben Haut, den seidenweichen Bärten und der verschlagenen Miene. Das geringelte Haar des hellbraunen Arabers fällt auf ein safrangelbes Gewand herab, er geht mit zweihändigem Schwert, Dolch und Schild bewehrt „wie ein Raubthier umher und starrt andere Leute mit dem Blick eines Kehlabschneiders an." Gegen ihn nimmt sich der Europäer im Frack armselig genug aus und die Hunde bellen ihn an. Aus mehr als zwanzig Stämmen haben sich Schwarze in Sansibar angesiedelt. Sklaven waschen Elfenbein in der See, stapeln Häute und Felle zu hohen Haufen auf, schaffen Farbhölzer an's Wasser. Im Hafen liegen deutsche und amerikanische Kauffahrer neben den Schiffen der Orientalen, z. B. der mit Talismanen behängten, mit nur einem großen Mattensegel am dünnen Maste versehenen Mtepe, die einen schwanenhalsigen Schnabel hat und sich gleich einem Riesenvogel auf dem Wasser schaukelt. Neben ihr liegt ein plumpes Gräb, mit sehr kolossalem Steuerruder, einem gewaltigen Fische mit kolossaler Schwanzflosse vergleichbar, oder ein Beden aus dem persischen Meerbusen, oder eine Baghla und Gandscha aus Kotsch in Indien. Sie alle bringen Landeserzeugnisse aus ihrer Heimath auf diesen Markt, um Elfenbein, Kopal, Rhinocereshörner, Hornvieh, Häute, Hörner, Getreide, Kauris und Sklaven zu holen, für welche Sansibar einen wichtigen Markt bildet.

Im portugiesischen Ostafrika und in der Kapregion.

Auf dieser Ostküste Afrikas herrschen vom Vorgebirge Delgado bis zur De Lagoa-Bay, wo die britischen Besitzungen beginnen, die Portugiesen in sehr eingeschränkter Weise. Ihren Einfluß können sie nur im Küstenlande und in der Nähe ihrer Hafenplätze und Burgen, der sogenannten Presidios, geltend machen. Eine unmittelbare Verbindung zwischen diesen östlichen Besitzungen und jenen an der Westküste findet nicht statt; es zeugt aber für den Unternehmungsgeist der arabischen Kaufleute in Sansibar, daß ausnahmsweise einige derselben (z. B. 1852) von dort aus eine Handelsreise, quer durch das ganze Festland bis nach San Paulo de Loanda in Angóla am atlantischen Ocean gemacht haben. Der Handelsbetrieb im Hinterlande der portugiesischen Besitzungen gleicht dem weiter oben geschilderten; da, wo nicht Wasserverbindung stattfindet, z. B. theilweis auf dem Sambesistrome, werden die Landeserzeugnisse aus dem Innern durch Trägerkarawanen nach den Hafenstädten befördert.

Digitized by Google

Dagegen tritt auf der Südspitze von Afrika, in dem ganzen Gebiete, welches ursprünglich den Hottentoten, Buschmännern, Damáras und den verschiedenen Kaffervölkern gehörte, der Ochse als Last- und Karawanenthier auf, und wir finden in dieser weiten Region beim Handelsbetrieb eine große Aehnlichkeit mit jenem in den Pampas der argentinischen Staaten von Südamerika. Der holländische Boer (Bür, Bauer) hat in mancher Beziehung Aehnlichkeit mit dem Gaúcho, und die plumpen Karren, auf welchen man die Waaren befördert, erinnern an jene in den Steppen des La Platagebietes. Aber in Südamerika wird der Ochse nicht als Reitthier benützt, wie bei den Kaffern, sondern man bedient sich nur flüchtiger Rosse von spanischer Abkunft. Der Gaucho ist mit seinem Rosse, der südafrikanische Mann von dunkler Hautfarbe, und nicht selten auch der Weiße, mit seinem Ochsen gleichsam verwachsen. Ohne diesen letztern wäre in einer Gegend, welcher regelmäßig zu befahrende Ströme ganz fehlen, der Handelsverkehr ungemein erschwert. Jäger, Missionäre, Entdeckungsreisende, Kaufleute und auch Soldaten bedienen sich auf ihren Zügen des Rindviehs, und in den südafrikanischen Wüsteneien bildet der große, plumpe Wagen zugleich Wohnzimmer und Schlafgemach; er gewährt bessern Schutz gegen Löwen und Hyänen als ein Zelt*). Gewöhnlich wird er mit zwölf starken Ochsen bespannt und als Treiber nimmt man Hottentoten, während man zum Leiten gern einen Kaffer wählt. Es ist die Obliegenheit des letztern, auf schlechten Wegen namentlich die noch nicht genügend eingefahrenen Thiere an Riemen zu lenken, welche er dem Vordergespann um die Hörner geschlungen hat.

So ziehen größere oder kleinere Karawanen von einer Oase der Kapregion zur andern; denn die besiedelten Strecken in diesem mit wenig Wasser und nur zu bestimmten Zeiten mit Regen gesegneten Lande liegen in Steppen oder Wüsten zerstreut. Vom Küstenrande arbeiten sie sich mühsam über die Schwarzen Berge zur Karru hinan, der etwa 2500 Fuß hohen Steppe, welche nur vom November bis in den Februar Regen hat und nachher neun Monate lang eine dürre Wüste bleibt. Jenseit derselben, nördlich von den Roggeveldbergen, dehnt sich die Hochebene des Oranjeflusses aus, die rechte Heimath der Buschmänner; weiter nördlich die „südafrikanische Sahara," die Kalahari-Steppe, welche sich bis zum Ngami-See erstreckt, und, ungeachtet großer Dürre, durch einen eigenthümlichen Graswuchs, merkwürdige Schlingpflanzen mit saftigen Wurzelknollen und Wassermelonen sich auszeichnet. Oft sind unabsehbare Strecken Landes mit diesen letzteren förmlich bedeckt. So ist es möglich, daß diese „Wüste" ein reiches

*) Fr. Galton hatte auf seinem Entdeckungszuge durch das Land der Damaras 57 Zugochsen und 5 Reitochsen. Er schildert an verschiedenen Stellen seines Buches den Werth des Ochsen als eines Transportthieres. Beim Reiten im Schritt zog er ihn dem Pferd entschieden vor, aber der Trab sei doch sehr unangenehm. Dagegen sagt Le Vaillant, in der Nouvelle bibliothèque des voyages, Pariser Ausgabe. Tome VIII. S. 148: le mouvement du boeuf est très doux surtout quand il trotte, et j'en ai vu qui, dressés particulièrement à l'équitation, ne le cédaient point pour la vitesse au cheval le plus leste. Der Reitochse will nicht allein gehen, sondern immer in Gesellschaft von seinesgleichen; das hat freilich auf Zügen in solchen Gegenden großen Vortheil für den Reisenden, weil die Ochsen von selbst bei einander bleiben und sich nicht zerstreuen wie Maulthiere und Pferde. „Der Ochs ist weit scharfsinniger als das Pferd." Galton, the Narrative of an explorer in South Africa. London 1853. p. 64, 130 und an vielen Stellen. Auch Andersson und Livingstone rühmen dieses Transportthier nicht minder, wie die älteren Reisenden seit Kolbe, insbesondere, wie wir eben sahen, Le Vaillant, sodann Lichtenstein und viele andere.

Digitized by Google

Thierleben aufweist, und Elfenbein und Straußfedern in den Handel liefert. Der in ihr umherstreifende Bakalahari, der Griqua, Buschmann und Betschuane ist auch Jäger gleich dem Tuarek der Sahara.

Diese Steppe ist in unseren Tagen mehrfach durchzogen und am Ostrande derselben sind von den Missionären Niederlassungen begründet worden. Weiter nach Osten hin, wo die Republiken der holländischen Bauern und die Gebiete der Kaffern liegen, wird das Land schön, fruchtbar und ist gut bewässert. Diese Region, welche auf einer weiten Strecke vom Ocean bespült wird, gewinnt für den Handelsverkehr eine immer größere Bedeutung, während das Land von der Karru nach Norden hin und der Westrand bis etwa zum 20.° S. Br. immer ohne Wichtigkeit für denselben bleiben müssen.

Aber auf dieser westlichen Seite des afrikanischen Festlandes, im Norden der Walfischbay, hinter der Wüstenei, welche bis zum Rio Cunene und bis in die Nähe des Kap Negro einen Gestadesaum bildet, senden die Ovampo-Stämme Karawanen in das Land der Damáras und zu den Ovahéreros*). Dorthin und zu dem, von Andersson jüngst entdeckten, Flusse Okavango, kommen aber auch Karawanen aus dem portugiesischen Gebiete von Benguéla. Am Nordufer des Stroms wohnen die Ovaquangari, welche Kähne besitzen. Einmal im Jahre erscheint bei ihnen vom Norden her eine Karawane von Mambari, d. h. schwarzen Kaufleuten, die leider auch Branntwein bringen und östlich bis nach Libebe Handel treiben. Die verschiedenen Austauschwaaren, vorzugsweise Elfenbein, Sklaven, Schießgewehr, Glasperlen, Pulver und Blei, werden von lasttragenden Sklaven auch da geschleppt, wo die Karawane hart am Flusse hinzieht und sie doch auf Kähnen befördern könnte**).

Im portugiesischen Westafrika.

Den Handel mit den Völkern im Innern des westlichen Südafrika also unterhalten die Portugiesen, von Osten her weit landeinwärts auch arabische Kaufleute, vermittelst zahlreicher Karawanen. Aber vom Aequator bis zum Kaffernlande kennt der Neger kein Lastthier zur Beförderung von Waaren; er hat es, wie wir schon früher andeuteten, niemals versucht, den Elephanten zu zähmen, und des eingeborenen Büffels ist er eben so wenig Herr geworden. Die Versuche der Portugiesen, europäische Ochsen und Pferde oder Maulthiere in Angola und Benguela zu verwenden, sind am Klima gescheitert und so bleiben nur die Lastträger, Carreadores, welche mit einer Bürde von 80 bis 90 Pfund täglich bis zu sieben oder acht Wegstunden zurücklegen.

Solche Trägerkarawanen durchziehen in den genannten Provinzen das Land weit und breit nach allen Richtungen hin. Die eingeborenen Kaufleute, Pombeiros, der Kimbunda-Länder, welche zwischen dem 9. und 15.° S. Br. liegen, senden dergleichen von der Westküste bis in die Nähe des indischen Oceans und manchmal auch bis an dessen Gestade; von Norden her durchziehen sie die Strecke vom Moropureiche zwanzig Breitengrade gen Süden bis zur Mucimbawüste. Zwei solcher Pombeiros, Leute von gemischtem Blute, wurden 1815 im Auftrag eines zu Kassandschi in Angóla ansässigen portugiesischen Großhändlers

*) Galton, S. 172.
**) Charles John Andersson, the Okavango river. London 1861. p. 196.

Digitized by Google

nach Mosámbik gesandt und kamen von dort mit einem Briefe des Gouverneurs zurück. Sie sind bis jetzt die einzigen portugiesischen Unterthanen gewesen, welche jemals Südafrika in seiner ganzen Breite durchzogen haben; von europäischen Portugiesen hat keiner diese Reise gemacht. Wohl aber kamen, wie wir schon sagten, Araber aus Sansibar bis nach Liboata im Barotselande, 14° 59′ S. Br., und bis Loanda am atlantischen Ocean. Gleichfalls von Sansibar aus ziehen, wie wir wissen, Araber mit Trägerkarawanen nach Nordwesten hin bis an den Tanganyika-See und über denselben hinaus; nicht minder besuchen sie den von Speke entdeckten Nyanza-See und die Länder am westlichen Ufer desselben zu beiden Seiten des Aequators. So wird dem Absatz europäischer Erzeugnisse überall hin Bahn gebrochen und so kommen die Erzeugnisse Afrikas tief aus dem Innern in den großen Handel.

Durch Ladislaus Magyar aus Ungarn, der seit vielen Jahren unter den Kimbunda-Völkern wohnt, haben wir gründliche Berichte über den Handelsbetrieb dieser Gegenden erhalten. Die bei weitem bedeutendste unter den vielen größeren und kleineren Karawanen, Ambakka, welche den Verkehr zwischen dem Innern und der Küste, insbesondere mit San Felipe de Benguela, vermitteln, ist jene aus Bihe. Sie bringt Elfenbein, Rhinocerushörner und Wachs in beträchtlicher Menge, kommt in jedem Jahre zweimal nach Benguela und besteht gewöhnlich aus dreitausend Menschen, von denen mehr als tausend Waffen tragen. Ihr Vortrab, Enschalo, erscheint einige Tage früher als die Hauptschaar an der Küste, um die Kaufleute zu benachrichtigen und Vorkehrungen zum Unterbringen der Träger zu treffen. Nachdem Alle sich von den Anstrengungen der Reise erholt haben, beginnt ein Tauschhandel, und nach dessen Beendigung werden die für das Innere bestimmten europäischen Güter derart verpackt, daß sie für die Träger nicht zu schwer sind. Jeder nimmt eine Waarenlast von etwa 64 Pfund und muß daneben seine Schlafmatte, Waffen, Nahrungsmittel und Kochgeschirr führen. Der Lastträger, Carreador, Gamba, hat ein dünnes Seil aus Baumbast und zwei glatte Stangen; zwischen diese zwängt er die Waaren dergestalt ein, daß sie auf einem Drittheil der Hölzer lasten, welche er vorne zusammen gebunden hat. So kann er ausruhen, ohne daß er sein Gepäck niederzulegen braucht. Eine schwerere Last wird von zwei Männern gemeinschaftlich getragen. Der Gamba, welchem Baumwollenzeug anvertraut wird, wickelt 25 Stücke sorgfältig so ein, daß sie ein Kupa, einen länglichen Würfel, bilden. Andere werden mit Schießpulver, Branntwein und Flinten beladen; wieder andere mit Glasperlen, Schellen, Kupferringen und Salz.

Der Som Ambakka ist Vorsteher und Leiter der Karawane. Wer sich einer solchen anschließt, muß seine eigenen Sklaven haben, denn die gedungenen Lastträger würden mancherlei Art von Diensten um keinen Preis verrichten. Aberglaube und Furcht vor Zauberei verbietet ihnen zum Beispiel einem kranken Fremden einen Trunk Wasser zu reichen oder für ihn zu kochen; man besorgt, der Hexerei angeklagt zu werden, wenn den Fremden ein Mißgeschick beträfe. Außer der Dienerschaft, Kikumba, muß aber der Europäer noch zwei Freie in Dienst nehmen oder vielmehr adoptiren, und diese zeigen sich stets als treue Gehülfen. Der eine ist gleichsam Haushofmeister oder Leibwächter, Kissongo, der andere Dolmetscher, Kalei. Vom Kissongo hängt Leib und Gut des fremden Kaufmannes ab und die Annahme erfolgt allemal unter gewissen Feierlichkeiten. Ein Verwandter führt ihn zum weißen Mann und sagt: „Von nun an gehört er dir

Digitized by Google

und du gehörst ihm; wo dein Blut fließt, dort muß auch er sterben. Verließe er dich aber in der Gefahr als Feigling, so werden wir damit seine Schuld sühnen." Bei diesen Worten zeigt der Redner auf eine zur Erde geworfene Patrone. Der Kissongo wiederholt das Gelöbniß seiner Treue, indem er seinerseits eine mit Blut oder rother Farbe bemalte Patrone überreicht und dabei sagt: „Wenn ich dich in der Gefahr feige verlasse und sie nicht männlich mit dir theile, so nimm diese mit meinem Blute gefärbte Patrone und jage sie mir durch die Brust." Dann umarmen sich beide und trinken Gesundheit; der Kissongo erhält neue Kleider, eine Flinte und eine gefüllte Patrontasche, und auch seine Verwandten werden beschenkt. Der Kalei verbindet sich mit einem Eidschwur zu treuem Dienste.

Magyar verpackte Waaren und Nahrungsmittel und übergab sie den Vorstehern der einzelnen Abtheilungen, welche dann für gute Beförderung sorgen. Von Straßen und gebahnten Wegen ist auch in jenen Theilen Afrikas keine Spur vorhanden; man hat nur enge gewundene Pfade und kann in den Wäldern sich oft nur mit großer Mühe durch das dichte Gestrüpp winden; die Flüsse sind selten überbrückt, an manchen Stellen hat man große Moräste zu durchwaten, und ein Europäer muß entweder zu Fuß gehen oder sich in einer Tipoya (Oanda) oder Rede, Hangmatte, tragen lassen. Sie besteht aus einem klafterlangen Stück Segeltuches, das mit Stricken an einer Stange befestigt wird; zwei Träger nehmen dieselbe auf ihre Schultern, geben mit Gesang den Takt an und ziehen rasch in kurzem Schritte fürbaß. Bei Flußübergängen ist allemal langer Aufenthalt, auch wenn einige Flöße aus Bambusrohr vorhanden sind.

Ueber Mittag hält die Karawane Rast und bietet dann ein Gemisch bunter Gruppen dar. „Hier sieht man einige hochmüthig auf und abgehen; das schwarze, von Fett glänzende Wollhaar ist in unzählige kleine Flechten getheilt und mit weißen und rothen Glasperlen geschmückt; die Kleidung besteht aus neuen auffallenden Stoffen, roth, gelb, grün, immer recht grell. Da kauern neben den Lasten die Träger; sie sind fast nackt oder mit einem Thierfell dürftig bekleidet und nagen an einem gedörrten Fische. Andere gerathen bei Vertheilung von Zeugen in Wortwechsel und aus dem Zank entsteht Schlägerei. Diese Leute haben Branntwein getrunken, ziehen ihre kurze Keule aus dem Gürtel und zerschlagen damit die Glasperlen auf dem Kopfe der Gegner. Eine in der Nähe lagernde Gruppe läßt sich durch das Alles im Essen und Trinken nicht stören; Lastträger packen ihre Waarenballen um, kokette Lustdirnen, Kafeku, welche in der Karawane niemals fehlen, schlendern umher in flatterndem, grellfarbigem Gewande, das sie mit einem weißen Gürtel zusammen halten. Die Schweine grunzen, die Ziegen meckern, die Hähne krähen, und an vielen Feuern wird Fleisch gebraten. Solch eine Karawanenrast kann nur mit einem großen Zigeunerlager verglichen werden."

Die Karawane bewegt sich nur langsam vorwärts; sehr oft bildet sie eine meilenlange Linie, weil auf dem engen Pfade nicht einmal zwei Männer neben einander gehen können. Das Straucheln eines einzigen Trägers reicht hin, den ganzen Zug aufzuhalten. Dieser muß immer auf seiner Hut sein, weil an vielen Stellen in der Nähe des Karawanenweges Horden von Kippambala lauern, wohlbewaffneten Räubern, die zuweilen einen offenen Angriff wagen, immer aber in einer gewissen Entfernung dem Zuge folgen, um Alle aufzufangen, welche etwa aus Ermattung oder Unvorsichtigkeit zurückbleiben. Magyar bemerkt, es sei wäh-

Digitized by Google

rend seiner Reisen in wohlbevölkerten Gegenden fast kein Tag vergangen, ohne daß Räuberbanden sichtbar wurden; man kann deshalb im Innern Afrikas Waaren immer nur unter Bedeckung einer starken Waffenmacht befördern. In offenen Gegenden beeilen die Träger den Schritt, um rasch an die Halteplätze zu kommen, deren Bewohner Fleisch, Bohnen, Maniokmehl, Mais und erfrischendes Bier, Kimbombo, bereit halten.

Die Kimbunda-Karawanen schlagen an den Rastorten ein mit Pfahlwerk umzogenes Lager auf, ein Kilombo; manchmal sind mehr als fünfhundert Hütten dicht neben einander und hart an die schützende Pfahlwand gebaut. In der Mitte des offenen Raumes befinden sich die Wohnungen der Vornehmen; die Waarenballen legt man auf Unterlagen von Holz und bedeckt sie mit Gras. Alle Ausgänge werden bei Nacht sorgfältig verrammelt. Solch ein Kilombo erhebt sich mit wunderbarer Schnelligkeit. Nachdem, etwa gegen vier Uhr Nachmittags, der Platz zur Rast erreicht worden ist, gehen sofort hunderte von Menschen in den Wald und fällen Holz, das von Anderen fortgetragen wird, während wieder Andere rasch Hütten daraus verfertigen, die man mit den belaubten Zweigen und mit Gras bedeckt. Das bewaffnete Geleit bildet allemal den Vortrab und erscheint an jedem Abend bei dem Vorsteher der Karawane, welcher mit den angesehenen Männern berath, um die Reiseordnung für den nächsten Tag festzustellen. Niemand darf dem Geleit voran eilen. Der Vorsteher zahlt an die Häuptlinge, deren Land man durchzieht, die Kibanda, eine Zollabgabe, welche nach dem Range des Häuptlings und der Waarenmenge einer Karawane bemessen wird; jeder einzelne Theilhaber hat den auf ihn entfallenden Antheil abzugeben. Diese Abgabe wird in der Libata des Häuptlings überreicht. Ein solcher Wohnort ist gewöhnlich mit Pfahlwand und Graben umgeben und manche Libatas zählen innerhalb derselben sechs bis achthundert Wohngebäude. Außer den herkömmlichen Steuern muß die Karawane sich unter Umständen noch Erpressungen von Seiten der Räuber unterwerfen, oder im Weigerungsfalle Gefechte liefern. Magyars Karawane nach Bihe hatte indessen nichts zu befürchten, denn sie zählte an zweitausend Bewaffnete und besaß mehr als 50,000 Patronen. Auch die belasteten Träger hielten ihre Flinten stets in bester Ordnung; zu beiden Seiten und in einiger Entfernung gingen die Späher des Geleites und gaben Zeichen durch Pfeifen, welche verabredet und von Zeit zu Zeit abgeändert werden, damit der Feind sie nicht nachahmen könne. Vor dem Zuge wird beim Aufbruche eine Fahne, gewöhnlich roth und weiß, einhergetragen; nachher zeigen sich drei Bannerträger bald an der Spitze, oder in der Mitte oder am Ende; im Lager wird sie dort aufgepflanzt, wo die Vorsteher ihre Berathungen halten.

Nach einer Wanderung von 116 Tagen, während welcher nur 107 deutsche Meilen zurückgelegt wurden, gelangte Maghars Karawane an's Ziel, nach Maschischi am Kuitufluß in Bihe. In den zahlreichen Dörfern und Weilern der Umgegend wurden überall Schüsse abgefeuert, das Volk lief in Menge herbei und rief freundlichen Gruß; im Orte selbst war großer Jubel. Die angebrachten Güter werden von den Kimbundaleuten weit und breit im Innern wieder abgesetzt. Dieser Handelsverkehr hat abermals manche Eigenthümlichkeiten. Wachs wird immer nur mit europäischen Waaren bezahlt; dergleichen gibt man auch, aber nur theilweise, für Elfenbein und Rhinocoroshörner, während ein anderer Theil mit Sklaven oder Vieh bezahlt werden muß. Denn manche Völker benützen jetzt noch gar keine europäischen Erzeugnisse.

Digitized by Google

Die Karawanen, welche von Bihe aus weiter nach dem Innern gehen, brechen zu Anbeginn der trockenen Jahreszeit auf und die Theilnehmer treffen die Vorbereitungen lange vorher. Kaufleute verschiedener Ortschaften versammeln ihre Angehörigen, halten Berathungen, stellen den Plan fest und lassen verkünden, daß man Lastträger suche. Mehr darf nicht gesagt werden, auch ist es ganz und gar unstatthaft, einen Mann mit seinem Namen zum Anschluß aufzufordern. Denn geschähe es und der Genannte erlitte während der Reise einen Verlust, oder käme gar um sein Leben, dann würden seine Verwandten Schadenersatz oder Blutgeld fordern. Dasselbe kehrt, wie wir oben (S. 191) berichtet haben, genau in Ostafrika, insbesondere in Uniamuesi, wieder. Indessen finden sich stets Träger in Menge und bieten ihre Dienste den Kimbalo an, das heißt den Kaufleuten, welche eigene Waaren führen oder dergleichen als Commissionäre im Auftrage verkaufen. Auch schließen sich Elephantenjäger an, welche die Karawane an ihren Bestimmungsort begleiten. Während sie, um einen europäischen Ausdruck zu gebrauchen, dort überwintert (gewöhnlich bleibt sie ein volles Jahr aus), theilen sich jene Bakongo am Dschamba in einzelne Haufen, gehen auf die Elephantenjagd und schließen sich, oft reichlich mit Elfenbein beladen, der Karawane auf der Heimfahrt wieder an.

Der Abreise in's Innere gehen allemal große Feierlichkeiten vorher; der Kimbanda, Priester, Zauberer und Arzt in einer Person, schlachtet einen Ochsen, verkündet aus dem Opfer das Orakel und bestreicht die Vorsteher mit Blut. Uebrigens muß eine regelmäßige Karawane auf der Rückreise wieder genau ihren frühern Weg nehmen. Der Grund liegt in den Zollverhältnissen, weil auf der Heimreise da, wo man schon einmal Abgaben bezahlt hat, dergleichen von einheimischen Waaren nicht mehr erhoben werden. In dem Lande solcher Häuptlinge, deren Gebiet umgangen wurde und welche also nichts bekommen hatten, würde man sich dagegen verschiedenen Erpressungen aussetzen.

In den portugiesischen Besitzungen sind die Pacasseiros für den Verkehr von Wichtigkeit. Diese Leute jagen den Büffel (Pacassa), bilden eine weitverzweigte Verbindung mit geheimen Abzeichen und Erkennungswörtern und besorgen als Boten die Verbindung zwischen den im Innern gelegenen Handelsposten oder Faktoreien mit den Ansiedelungen im Küstenlande. Die Pombeiros oder eingeborenen Handelsleute können dieser beherzten Leute eben so wenig entbehren, wie die im Innern zerstreut und meist sehr vereinzelt wohnenden portugiesischen Kaufleute der sogenannten Ambakistas. Diese Menschen von gemischtem Blute stammen zumeist aus der Ortschaft Ambaka in Angóla und gelten für wißbegierige, gewandte Geschäftsmänner. Sie lernen lesen und schreiben und sind auf den Handel so eifrig erpicht, daß man sie wohl die Juden von Ostafrika genannt hat; richtig bleibt, daß sie, gleich diesen, sich durch große Geschicklichkeit im Verkehr auszeichnen *).

Im nördlichen Theile der portugiesischen Besitzungen, in Angóla, reicht der europäische Einfluß tiefer in's Innere als in Benguela. Presidios, Militärposten zum Schutze des Handels und Anhaltspunkte für denselben, sind dort weit nach Osten hin vorgeschoben worden bis an den obern Coanza. Solche Kno-

*) Ladislaus Magyar, Reisen in Süd-Afrika, S. 27 bis 204.

Digitized by Google

tenpunkte für den Verkehr, an welchen sich die Handelsstraßen kreuzen, sind z. B. Muxímo, Massangano, Kassandschi und Lucamba. In Zwischenräumen werden an bestimmten Plätzen Jahrmärkte abgehalten, wohin aus weiter Ferne Händler kommen. Auf jenem zu Dondo am Mucoso finden sich Kaufleute auch aus Libolo und Bailundo ein, und jene aus Trombeta in Golungo bringen Eisenwaaren. Auf jenem von Beja, im Gebiete von Pungo Andongo, erscheinen Käufer und Verkäufer auch aus den Ganguella-Ländern. Die kleineren Marktplätze für den örtlichen Verkehr liegen gewöhnlich in gleicher Entfernung zwischen verschiedenen Dörfern, deren Bewohner dort an bestimmten Tagen auf neutralem Gebiete zusammen treffen (S. 42) und ihre Erzeugnisse austauschen. Auf denselben wird Alles nach Treu und Glauben verhandelt und Betrug findet nicht statt, weil Ehrlichkeit zur Gewohnheit geworden ist. „Wenn ich," sagt Bastian, „aus Mißverständniß eine Waare zu theuer bezahlt hatte, geschah es mehr als einmal, daß mir der Ueberschuß des Geldes zurückgegeben wurde; man behielt ihn nur, wenn ich durch den Dolmetscher ausdrücklich erklären ließ, daß ich ihn als ein Geschenk betrachte."

Die angolesischen Erzeugnisse, hauptsächlich Elfenbein, Wachs, Copal, Orseille, Palmöl, Häute, und Kupfererz aus Pembe, werden auf hunderte von Meilen weit bis an's Meer von Menschen getragen, wie in Benguela oder in Ostafrika. Ordentliche Wege fehlen; Ochsen kann man an der Küste nur mit Mühe einige Zeit am Leben erhalten; Maulthiere, welche man eingeführt hatte, starben bald nachher, die Pferde, welche ohnehin nur in geringer Anzahl vorhanden sind, arten aus und werden schwächlich; man brachte Kameele von den canarischen Inseln, aber auch sie vertrugen das Klima nicht. In Angóla kommt überhaupt kein Lastthier fort, selbst der Hund verliert den Geruch und wird unbrauchbar (S. 87).

Um so wichtiger ist auch hier der Träger; der Mensch muß das Thier ersetzen und in Afrika hat man ohnehin von Alters her keinen großen Unterschied zwischen beiden gemacht. Die portugiesische Regierung gab Gesetze, denen zufolge jeder von ihr abhängige Häuptling jedem beliebigen Kaufmann, gegen festgestellten Tarif, eine gewisse Anzahl Neger stellen mußte, welche die Waaren bis zur nächsten Station trugen. Die Regierung fordert solche Träger, deren allein in dem Bezirke Golungo Alto etwa sechstausend in den Rollen des portugiesischen Commandanten verzeichnet sind; nur so wird es möglich, einige Regelmäßigkeit in den Transportverkehr zu bringen. Ein Handelsmann, der einige hundert Träger nöthig hat, wendet sich an den Gouverneur in Loanda, erhält einen Befehl an den Commandanten und dieser hat die erforderliche Anzahl von Leuten herbei zu schaffen. Für jeden Träger zahlt der Kaufmann einen Thaler. Früher, bis 1845, ging er in's Innere, kaufte Sklaven, benützte diese als Träger bis zur Küste und verhandelte sie dort an die Kapitäne der Sklavenschiffe. Aber auch aus dem mehr oder weniger unabhängigen Innern kommen Karawanen nach den Hafenplätzen, und bringen dort Bewegung in das einförmige Leben. Die weißen Kaufleute schicken ihnen ihre schwarzen Handlungsgehülfen mit Branntwein und Geschenken entgegen, um sich die Kundschaft zu sichern, und unterhandeln mit den Mäklern bestimmter Dörfer, welche allein das Recht besitzen, von den „Buschmännern" zu kaufen; dabei darf keiner in die Sphäre des andern übergreifen. Solche herkömmlichen Beschränkungen gelten für unverletzliche Gebräuche, und viele Schwierigkeiten, welche dem ausländischen Reisenden und dem Kaufmanne in den Weg treten, haben ihre Ursachen darin, daß jedes Volk sich innerhalb seines

Digitized by Google

eigenen Gebietes sein Handelsmonopol eifersüchtig zu wahren sucht; man möchte wo möglich jedem Fremden den Durchgang verwehren*).

In Congo und Guinea.

Von der Region, welche sich im Norden Angolas bis über den Erdgleicher erstreckt und die wir auf den Karten als Nieder-Guinea bezeichnet finden, kennen wir das Land im Norden des Congoflusses bis jetzt nur mangelhaft. Was jenseit des geleisig mit der Küste laufenden Krystallgebirges liegt, ist uns bis heute noch nicht erschlossen worden; nur über das Gestadeland in einer Breite von höchstens fünfzig deutschen Meilen haben wir einige, immerhin dürftige Nachrichten. An dieser Congo-, Loango- und Gabun-Küste liegen mehrere wichtige Häfen, wohin Karawanen aus dem Innern die Landeserzeugnisse bringen; insbesondere Palmöl und Elephantenzähne, für welche letztere Batanga und Boneta wichtige Märkte bilden; sodann die Coriseo-Bay, Mayumba, Loango und Kabinda, die neben jenen Produkten auch Färbehölzer, Ebenholz, Wachs und Erdnüsse ausführen. Dazu kommen dann noch, trotz des Verbotes, Sklaven in nicht unbeträchtlicher Menge. In dieser Region herrscht noch der einfache Tauschhandel; die Engländer bezeichnen ihn als „Round- oder Bundle-Trade." Die Waaren sind nämlich nicht in den Händen von Faktoren oder Kaufleuten, sondern jeder Einzelne verhandelt die Güter, welche er aus dem Innern auf seiner Sklaven Schultern herbeitragen läßt, an den Käufer. Für jeden Artikel, den er feil bietet, verlangt er in Tausch eine Anzahl verschiedener Waaren, er will, kaufmännisch zu reden, ein Assortiment vor sich sehen. Für sein Elfenbein fordert er so und so viele Musketen, Pulverfässer, Messinggefäße, Kupferstäbe, Waschbecken, Schüsseln und Flintensteine, zusammen gewöhnlich dreißig verschiedene Stücke. Dadurch wird der Handelsverkehr ungemein lästig und langweilig. Der Käufer muß zudem gegen Uebervortheilung allzeit auf der Hut sein, und ein Sachkenner versichert, daß der Europäer fünfmal betrogen werde, während er den Eingeborenen Einmal täuschen könne**). Für diesen hat die Zeit gar keinen Werth, er kann warten, aber der im Hafen liegende Kapitän hat Eile; das weiß der Afrikaner und daraus zieht er Vortheil. Er bringt den Elephantenzahn auf das Deck des Schiffes und macht eine wichtige Miene; man redet lange hin und her, der Kapitän bietet wenig und stellt sich gleichgültig, aber der Neger läßt sich nicht beirren; allmälig legt man zu und läßt ab. So geht es mit jedem einzelnen Stück und jedem einzelnen Kaufe. Die Waare wird besonders dadurch vertheuert, daß sie aus dem Innern her oft schon durch ein halbes Dutzend Hände gegangen ist, in deren jeder ein Vortheil hängen bleibt.

Weiter nach Norden hin, vom Guineabusen, in welchen der Niger mündet, bis zum Senegal, steht die ganze Küste von Ober-Guinea unter

*) Francisco Travassos Valdez, Six years of a travellers life in Western Africa, London 1861. Vol. II. 138 ff. Bastian, S. 23, 32, 116, 190. Livingstone II. S. 32 ꝛc.

**) J. Leighton Wilson, Western Africa, its history and prospects, London 1856, S. 247 ff. Er erzählt in sehr ergötzlicher Weise, welche zeitraubenden Umständlichkeiten und Hin- und Herreisen von Boten von und nach der Küste damit verbunden sind, ehe ein vorzüglich großer und schöner Elephantenzahn in die Hände eines Schiffskapitäns oder Supercargos gelangt.

Digitized by Google

dem Einflusse der Europäer, in sofern diese einen großen Theil des Verkehrs bestimmen. Sie handeln dort seit Jahrhunderten und besitzen Faktoreien und Festungen, mit denen das Gestade gleichsam „bespickt“ ist. Beim Handelsbetrieb stellten sich auch im Innern allmälig gewisse Regeln und Verhältnisse fest, die in immer weiteren Kreisen zur Geltung gelangten. Früher waren die Hauptausfuhrartikel Sklaven, Elfenbein und Goldstaub; seitdem das „lebendige Ebenholz“ unter die völkerrechtlich verbotenen Waaren gehört, ist an dessen Stelle das Palmöl getreten, von welchem Afrika eine immer steigende Menge liefert. In Oberguinea wird ein beträchtlicher Theil des Verkehrs zu Wasser vermittelt. Auch die Landwege sind in vielen Theilen des Innern, namentlich im Hinterlande der Goldküste und in Aschanti, vollkommen sicher und der Waarentransport erfährt dort eben so wenig irgend eine Störung wie in den europäischen Staaten. Keine Polizei bei uns kann so wirksam sein, wie das System der Verantwortlichkeit, welches jeden Unterhäuptling eines Bezirkes für den Frieden und für das gute Betragen seiner Untergebenen haftbar macht. Der Selbstherrscher von Aschanti führt auch in dieser Beziehung ein strenges Regiment, weil er weiß, welche Vortheile ihm und seinem Lande aus einem ungestörten Handelsverkehr erwachsen. Mit der Sicherheit belebt sich derselbe; eine Menge Leute, welche kleine Kapitalien in Goldstaub, einem Haupterzeugnisse des Landes, angesammelt haben, kaufen in den europäischen Faktoreien an der Küste allerlei Waaren, welche sie entweder selbst im Innern vertreiben oder an vertrauete Agenten senden. In jedem Dorfe hat man jetzt Baumwollenwaaren aus Manchester, Seidenzeuge aus China und Nürnberger Tand. Kumassi, die Hauptstadt von Aschanti, steht durch Karawanen mit Djenne am obern Niger und mit Dore in Libtáko, überhaupt mit den oberen und mittleren Fellatareichen, in Verbindung. Aus Abóme, der Hauptstadt von Dahóme, führt ein Weg nach Bussa, durch Yoruba jetzt sogar eine Poststraße über Abbeokuta nach Rabba am Niger.

So dringen europäische Waaren auf vier verschiedenen Wegen bis in den ganzen westlichen Sudan, Nigritien, hinein. Sie kommen, wie wir früher andeuteten, von Tripoli nach Bornu und nach Haussa und werden von dort weiter nach Westen und Süden vertheilt; sie gelangen von Mogador im Marokkanischen nach dem Stapelplatze Timbuktu, und das ist ein Betrieb vermittelst der Kameelkarawanen. Man bringt die Güter vom Senegal durch Kaarta an den obern Niger bis nach Sego, von der Gambia bis nach Timbo in Futa Djalon, und dabei bildet der Esel das Transportthier. Der untere Lauf des Niger wird schon von Dampfern befahren; an der Gold- und Sklavenküste werden die Waaren durch Träger befördert. So greifen in dieser großen Region vier verschiedene Transportmittel in einander oder ergänzen sich.

Schon früher haben wir darauf hingewiesen, daß der Handelsverkehr, sobald er größere Ausdehnung gewinnt und eine gewisse Stufe erreicht, auf rohe Völker belebend wirkt, während er zugleich Regelmäßigkeit und Ordnung schafft. Ein Beispiel dafür liefert auch Aschanti, eines der wichtigsten Negerländer. Dort sind im Fortgange der Zeit in den Hauptortschaften, welche von den Handelswegen durchzogen werden, Niederlagsorte entstanden, in welchen man eine große Anzahl verschiedener Waaren in Vorrath hält; was fehlt oder auf die Neige geht, wird von den Agenten aus der Hauptstadt rasch ergänzt, denn diese unterhalten regelmäßigen Verkehr mit den Faktoreien an der Küste. Träger, welche auch

Digitized by Google

hier noch, wie schon bemerkt, das Lastthier ersetzen, hat man zu vielen Tausenden; sie sind zumeist Sklaven und werden von ihren Herren vermiethet.

Zugleich hat sich ein merkwürdiges Creditsystem entwickelt. Der Kaufmann erhält Credit, er muß ihn auch seinem Agenten und dieser seinen Abnehmern gewähren. Er hat deren eine sehr große Anzahl, sie kaufen ihm eine kleine Auswahl verschiedener Waaren ab, welche sie dann als Hausirer vertreiben; selbst Frauen und Kinder gehen hausiren, und Cruikshank, der viele Jahre an der Goldküste gelebt hat, äußert: „Man weiß in der That nicht, woher bei einem solchen Volke, wo eigentlich Jedermann Hausirer ist, die Käufer kommen?“ Aber die Hausirer tauschen und verkaufen auch unter einander. Bei den Negern, welche in jenen Gegenden nicht im Rufe der Rechtschaffenheit stehen, waren strenge Creditgesetze nöthig, wenn der Handelsverkehr sicher und geregelt sein sollte. Sie tragen allerdings einen eigenthümlichen afrikanischen Charakter und machen für eine Schuld nicht blos den Mann selbst, sondern auch seine Familie und seine Verwandten haftbar. Der Gläubiger kann diese verpfänden oder verkaufen.

Dieses Verpfänden spielt im afrikanischen Verkehr eine große Rolle. Ein Mann, der eine Anleihe machen oder eine Schuld bezahlen will, gibt einem Andern einige von seinen Familienmitgliedern oder Sklaven als Pfand in zeitweilige Leibeigenschaft. Sie müssen dem neuen Herrn so lange dienen, bis er das Anlehen, nebst fünfzig Procent Zinsen, zurückzahlt. Die Dienste, welche inzwischen der Verpfändete leistete, werden bei der Liquidation für gar nichts gerechnet. Ein verpfändetes Mädchen oder eine Frau muß dem Darleiher in Allem zu Willen sein, und die Kinder, welche er mit ihr erzeugt, müssen ihm dienen. Durch den Tod des verpfändeten Gegenstandes wird die Schuld nicht getilgt*). In diesem allerdings drückenden Verhältnisse ist indessen noch einige Regel, denn man beobachtet dabei ein festes Herkommen; das landesübliche Panyarren dagegen läuft auf ein höchst verwickeltes Faustrecht hinaus**).

Die sogenanute Sklavenküste erstreckt sich von den westlichen Armen des Nigerdeltas bis zum Rio Volta; die Goldküste von diesem bis zum Vorgebirge der drei Spitzen; es folgt die Zahn- oder Elfenbeinküste bis zum Kap Palmas, weiter hinauf die Malaghetta-, Körner- oder Pfefferküste bis zum Kap Mesurado oder zum Rio Gallinas, endlich die Sierra Leoneküste bis zum Kap Verga. Der Handelsbetrieb an der Zahn- und Körnerküste gleicht im Allgemeinen jenem, welchen wir geschildert haben, nur daß er noch roher erscheint. In manchen Gegenden der Körnerküste weiß der Neger kaum, was ein Kaufmann sei; jeder Einzelne bringt seinen Topf mit Palmöl, eine Ladung Färbeholz oder einen Elfenbeinzahn an Bord des Schiffes und tauscht dort ein; die Zahnküste liefert gegenwärtig vorzugsweise Palmöl in den Handel.

---

*) Brodie Cruikshank, Eigtheen years on the Gold Coast of Africa. London 1853. Vol. I. p. 33. sqq. 247.

**) Cruikshank, I., S. 335 erläutert dasselbe an einem Beispiele. Der Schwarze A in Cape Coast Castle hat an den Schwarzen B in Akkra eine Forderung, die nicht befriedigt wird. Nun legt A sich auf die Lauer; er hat erfahren, daß ein beiden Theilen wildfremder Mann, der aber aus Akkra gebürtig ist, nach Cape Coast Castle kam, um dort seinen eigenen Geschäften nachzugehen. Ohne Weiteres nimmt A diesen Mann fest und gibt ihn erst wieder los, wenn B die Schuld getilgt hat. Die Verwandten des Panyarrten, das heißt solchergestalt mit Beschlag belegten Mannes, C, hatten sich nämlich ihrerseits an die Familie B und zwingen diese, dem A gerecht zu werden.

Digitized by Google

In den Senegal-Ländern.

Auf der weiten Strecke von Aschanti bis Sierra Leone findet kein lebhafter Verkehr mit dem Innern statt, weil die Handelsverhältnisse noch durchaus unentwickelt sind. Aber im Norden des zehnten Breitengrades wird er belebter, reicht weit hinein bis tief in die Länder am obern und mittlern Niger. Er gibt dort dem nordafrikanischen Karawanenhandel gleichsam die Hand. Aus Senegambien gehen Träger und Esel mit europäischen Waaren und Landeserzeugnissen in die oberen Nigerländer hin und her. Die Franzosen, in deren Besitz sich zu nicht geringem Theil die Senegalländer befinden, bemühen sich, wie oft bemerkt, den Handel mit dem Innern auszudehnen, zu regeln und auch von Westen her mit Timbuktu in Verbindung zu kommen. Das vielverschlungene Wassernetz der Ströme erleichtert die Beförderung der Waaren und das Vordringen der Kaufleute. Unter diesen zeichnen sich, wie die Ambakistas in Angóla, in Senegambien die Seracolets aus, deren eigentliche Heimath das Land Galam ist; sie sind aber weit über das Land verbreitet und zeigen unter den dortigen Negervölkern entschieden die größte Handelsbegabung. Ihre Neigung zum Kaufen und Verkaufen ist so scharf ausgeprägt, daß die Nachbarvölker spöttelnd sagen: ein Seracolet schaffe sich lieber einen Esel an als eine Frau, weil er mit jenem viel mehr verdiene *). Man trifft diese Händler in allen Faktoreien, welche in verschiedenen Entfernungen am Laufe des Senegal und des Gambia liegen.

Im äußersten Westen des Sudan wird der Handel vorzugsweise durch dieselbe Waare belebt, wie im äußersten Osten, nämlich durch das Gummi. Aber jenes vom Senegal ist werthvoller und kommt in größeren Massen in den Verkehr, denn alljährlich führen die Franzosen von ihrer Niederlassung St. Louis jetzt etwa vier Millionen Pfund aus. Es wächst vorzugsweise in dem Gebiete der Trarzasmauren, aber die drei großen Wälder, welche man seither als die Erzeugungsstätten dieses Gummi annahm, sind, den Angaben neuerer Reisenden zufolge, nicht vorhanden. Vielmehr findet man ausgedehnte, durch Wüstenflächen unterbrochene Landstriche mit der oft nur in dünnen Gruppen wachsenden Gummiakazie bedeckt; dort sammelt man zweimal im Jahre das Harz. Die Häuptlinge, Krieger und Marabus der Mauren schlagen während der Erntezeit in solchen Gegenden ihre Zelte neben einem Brunnen auf und verweilen dort, bis ihre Sklaven und die unterworfenen Stämme die Arbeit verrichtet haben. Niemand kann ein besonderes Eigenthumsrecht auf die Gummibäume beanspruchen; jeder freie Maure darf es durch seine Sklaven und Gefangenen einsammeln. Er läßt den Vorrath in die Erde scharren und treibt Ochsen über die Stelle, damit nicht ein Räuber ihm die Waare nehme; er selbst macht sich Erkennungszeichen, damit er später, nachdem er dasselbe Verfahren an anderen Stellen wiederholt hat, in aller Muße das Gummi in Ledersäcke verpacken und zu Markt bringen könne. Die Ernte nimmt etwa sechs Wochen in Anspruch.

Die Gummimärkte werden am Senegal gehalten, wo die französischen Kaufleute schon warten. Die Häuptlinge der Mauren sprengen auf stattlich angeschirrten Dromedaren oder Rossen heran; bewaffnete Reiter bilden eine Art Poli-

*) G. Mollien, Reisen in das Innere von Afrika, an die Quellen des Senegal und Gambia, im Jahre 1818. Weimar 1820. S. 316.

Digitized by Google

zeiwache und halten Ordnung; sie haben unterwegs die Obliegenheit, jeden Feind von der Karawane abzuwehren. Die Frauen sitzen unter verdeckten Korbgeflechten auf dem Kameel; neben und hinter ihnen ziehen Fußgänger, Ochsen, Ziegen, Kameele und Sklaven wirr durcheinander. So gelangen alle zur Marktstätte in der Nähe des Senegal. Diese bildet einen ganz öden Platz in einer sandigen, baumlosen Gegend. Nachdem man die Waaren abgeladen und alle Vorkehrungen getroffen hat, beginnt die Gummimesse, aber erst nachdem ein Zeichen gegeben worden ist. Zugleich fängt das Schreien und Streiten an und auch an Drohungen fehlt es nicht. Der Maure zögert und trödelt eben so lange, wie der Neger in Nieder-Guinea, bevor er den Preis feststellt, und der Franzose dringt auf raschen Handel, der endlich auch abgeschlossen wird. In Tausch für das Gummi gibt man Baumwollenzeuge, blaue Mützen und manche andere Waaren. Bald nachher ist der Platz wieder eben so öde, wie die Stätte der Messe von Berbera an der Somaliküste in den Sommermonaten.

In der Niger-Region.

Aus unseren Schilderungen ergibt sich, daß der Verkehr mit Afrika eine verhältnißmäßig geringe Anzahl von Landeserzeugnissen zur Hauptunterlage hat. Aber diese liefert jener Erdtheil in einer ungemeinen Fülle. Einige sind weit verbreitet, andere auf engere Räume begrenzt. Am ausgedehntesten ist auch heute noch der Menschenhandel, namentlich im Innern, und die Ausfuhr von Sklaven über See hat noch nicht aufgehört. Von der Nordgrenze des Sudan bis in die Kapregion ist der Elephant noch immer in ungeheurer Menge verbreitet und das Elfenbein bildet deshalb einen Hauptträger des Austausches. Die Küste von Zanguebar ist klassischer Boden für Kopalgummi und Kaurimuscheln; Kordofan und die südwestliche Sahara liefern Gummi, Angóla vorzugsweise Wachs, die Landschaften Guineas und jene am untern Niger Palmöl, manche auch Goldstaub; Häute werden aus vielen Gegenden ausgeführt, und auch Getreide kommt zur Ausfuhr. Im innern Verkehr knüpft sich außerdem ein lebhaftes Handelstreiben noch an zwei Verbrauchsartikel, nämlich an das Salz, dessen wir schon oben erwähnt haben, und an die Kola- oder Guro-Nuß.

Diese Frucht gewinnt man von einem Baume, der etwa die Höhe eines Pflaumenbaumes erreicht; er ist die Sterculia acuminata, welche die rothen Nüsse liefert; von der Sterculia macrocarpa kommen die weißen Früchte. Beide kaum von einander verschiedene Arten gedeihen am besten an den Südabhängen des weit ausgegehnten Konggebirges, und die Frucht ersetzt in einem großen Theile des Sudan den Mangel des Kaffee's; ihr Genuß ist dort eben so sehr zum Bedürfniß geworden, wie uns Europäern der Thee oder Kaffee. Gleich diesen hat sie etwas Anregendes und Erquickendes; auf der Wanderung kauet der Sudanese eine Kolanuß, wie der Indianer in Peru die Blätter der Coca, oder der Malaye seinen Betel. So wird dieses unentbehrliche Genußmittel die Grundlage eines bedeutenden Karawanenverkehrs. René Caillé schloß sich bei seiner Reise in's Innere bei Timbo einer Karawane von Mandingos an, welche vorzugsweise Kolanüsse aus Tangrera nach Djenne am Niger brachte. Männer und Frauen trugen Lasten auf dem Kopfe, aber auch Esel waren beladen. Auf dem Zuge ging es munter genug her; alle Schwarzen waren mit Klingeln und Schellen behängt, welche sie auf den Marktplätzen am obern Niger eintauschen und die zum

Digitized by Google

Theil schon am Geschirr eines Maulthiers in Spanien gehangen haben mochten. Der Handel bringt sie bis tief in's Innere Afrikas, wo sie in Bámbarra und im Mandingolande eine Schöne zieren helfen. In den Dörfern macht die Karawane Halt; man bereitet Brot und Brei aus Negerkorn und die Frauen spinnen Baumwolle, welche sie unterwegs gegen Kolanüsse eintauschen, oft noch Abends beim Schein einer Lampe, deren Docht mit Schibutter getränkt wird. Dieses Gespinnst verkaufen sie in Djenne gegen Kauris und für diese handeln sie Salz und Glasperlen ein. Die Männer untersuchen inzwischen die Nüsse, welche leicht verderben, legen sie zwischen frische Blätter, vertauschen einen Theil gegen Getreide und bezahlen gleichfalls mit Nüssen den Durchgangszoll. Für diesen sind sie solidarisch verhaftet; in jedem Orte, wo die Karawane verweilt, muß sie eine kleine Abgabe erlegen*).

Die Wichtigkeit des Kolahandels ergibt sich schon aus der einfachen Thatsache, daß diese Nuß auf dem Markte des Stapelplatzes Timbuktu eine fast eben so wichtige Rolle spielt, wie das Gold und das Salz, und daß sie auf jenem von Kano in Haussa denselben Rang einnimmt. Nach diesem letztern Platze kommt sie aus Aschanti vermittelst der Eselkarawanen und jedes Lastthier trägt fünf bis sechstausend Nüsse. Die Haupteinkaufsmärkte bilden die Städte Salga oder Selga in Aschanti und Kulfela in Mossi. Einzelne Takruri, schwarze Pilger, bringen, wie wir schon früher nachwiesen, Kolanüsse nach Osten hin bis Bornu und Wadai. In Timbuktu, wo man das Stück von zehn bis zu einhundert Kauris bezahlt, werden sie an Festtagen von reichen Leuten unter die Armen vertheilt; nach Kano kommen jährlich etwa fünfhundert Eselladungen, deren jede 200,000 Kurdi (d. h. Kaurimuscheln, von denen 2500 einem Maria Theresiathaler gleich kommen) werth ist; der Umsatz beträgt also ungefähr einhundert Millionen Kurdi**).

Wir haben schon gesagt, daß im Stromthale des Niger die verschiedenen Karawanenwege zusammen laufen, und darin liegt ein großer Theil der Handelsbedeutung dieser wichtigen Region, welche in unserem Jahrhundert genauer bekannt geworden ist und immer mehr in den Kreis der europäischen Handelsbelange gezogen wird. Schon früher ist der Karawanenverkehr aus Marokko nach dem Sudan hin geschildert worden; aber der Hauptzug des Verkehrs geht durch die mittlere Sahara auf doppeltem Wege von Tripoli und Bengasi aus. Der östliche, welchen Vogel nahm, führt über Mursuk in der Oase Fessan, über Bilma durch Kanem nach Kuka in Bornu, also an den Tsad-See, und von dort bis an den Binue, welchen vom Niger aus schon europäische Dampfer befahren haben. Vom Tsad geht eine Karawanenstraße über Másena in Bághirmi nach dem Fittre-See bis Wara in Wadaï, das seinerseits Karawanen nach Nordwesten hin durch die Wüste über Tibesti bis nach Bengasi am Mittelmeere sendet, andererseits gen Osten hin nach Dar Fur, und solchergestalt mit den großen Handelsadern des Continentes in Berührung gebracht ist. Aber manchmal ist der Karawanenverkehr zwischen Kuka und Wara, in Folge der in Wadaï häufigen Kriege, Jahre lang unterbrochen.

Der westliche Weg, welchen Barth nahm, führt über Rhat und Aïr nach Haussa. In dem Gebiete der Fellata, das vom Debusee, Djenni und Timbuktu

*) René Caillé, p. m. 294. 299.

**) Barth, Reisen. V. 27 ff. II. 150.

Digitized by Google

im Westen bis an den obern Binue und bis an die Spitze des Nigerdeltas im Osten reicht, herrscht ein sehr reger und weitverzweigter, durch Karawanen- und Flußschifffahrt belebter Handelsverkehr. Aber südlich vom 15. Breitengrade hört im centralen Sudan jene Art des Karawanenlebens auf, welche für das gesammte Nordafrika bis zum Atlas und bis zum Meeresgestade so wichtig und kennzeichnend ist. Die Wüste, in welcher nur wenige Oasen und Trankplätze die Reisenden zu längerer Rast einladen, zwingt diese, sich zusammen zu schaaren, um mit gemeinsamer Kraft den Wüstenräubern Widerstand zu leisten. Aber sobald sie die Wüste hinter sich haben, gleich in Damergu, liegt ferner keine Nothwendigkeit vor, daß man in Kafilas, in großen Zügen reise, denn man ist nun im Bereich der Fataki, das heißt der vereinzelt Reisenden, nicht mehr in jenem der Aïri oder Karabka, nämlich der Karawanen; sobald man das Gebiet der Fellata betreten hat, braucht man sich nicht mehr der Räuber zu erwehren, sondern nur vor Dieben sich in Acht zu nehmen.

Das Ziel der meisten ist Kano, das „sudanesische London," der größte Stapelplatz im centralen Sudan, ein ächt centralafrikanischer Charakterplatz, in welchem alle Stämme vertreten sind. Die Landesherrscher, die Fellata (Fulbe), bewohnen ein eigenes Stadtviertel, in welchem noch manche Eigenthümlichkeiten zu erkennen geben, daß diese Leute ursprünglich von Rinderhirten abstammen. In manchen Theilen wohnen rührige Araber. Ganze Reihen von Läden sind mit einheimischen und fremden Waaren gefüllt; unter einem Schattendache stehen halbnackte Sklaven neben einander wie das Vieh zum Verkaufe, ein stattlicher Herr in seidenen Gewändern sprengt auf edelm, reichgeschmücktem Roß einher, gefolgt von einem Troß übermüthiger, träger Sklaven. Im Gewühl treiben sich Buhlerinnen umher; an ihrem Halse hängen Perlenschnüre, das Haar ist phantastisch aufgeputzt, das vielfarbige Gewand schleppt lang im Sande nach. Reges Leben herrscht auch im Stadtviertel der Färber, deren Erzeugnisse in Sudan großen Ruf haben; dasselbe gilt von den Arbeiten der Grobschmiede, welche mit rohen, einfachen Werkzeugen Speere und Dolche bereiten, über deren Schärfe man erstaunt. Handelsreisende ziehen ein und bringen die allgemein ersehnte Kolanuß; eine mit Natron beladene Karawane bricht nach dem Lande Nyffi auf; braune Tuareks verlassen Kano, um Salz nach verschiedenen Plätzen zu bringen; Araber führen ihre schwer beladenen Kameele nach dem Quartier, in welchem die Kaufleute aus Rhadames wohnen. Sklaven schleppen einen todten Leidensgenossen fort und werfen die Leiche in einen Sumpf. Neben dem olivenbraunen Araber schreitet der röthlichere Targi oder der dunklere Bornuaner einher, der leicht und schlank gebaute Fellani (Fulbe) mit feinen scharfen Gesichtszügen verhandelt mit dem derben Mandingo, welcher aus Senegambien kam und dessen Physiognomie stark ausgewirkt ist. Afrikaner aus allen Himmelsgegenden drängen sich durch einander. Der Handel hat sie nach Kano gezogen.

Das wichtigste Erzeugniß der Gewerbsamkeit dieser Stadt bilden die blau gefärbten Baumwollenzeuge, und fast jede Familie ist am Handel oder bei den Manufakturen betheiligt. Auch hat das „sudanesische London" ein sehr ausgedehntes Handelsbereich; jene Baumwollenfabrikate werden nach Norden hin bis Murfuk und selbst bis Tripoli, nach Osten bis über Bornu hinaus, nach Westen bis Timbuktu und an den atlantischen Ocean verführt, wohin die Waare einen ungeheuern Umweg zu nehmen hat, wenn die direkte Straße in Zeiten der Fehde unsicher erscheint. Dann geht sie über Rhat und Rhadames nach Norden,

Digitized by Google

in scharfem Winkel nach Südwesten über Tuat und dann südlich über Arauân nach Timbuktu, wohin jährlich etwa dreihundert Kameelladungen solchen blauen Zeuges aus Kano kommen und wo man dieses dem englischen Calico vorzieht.

Barth hebt hervor, daß Englands Verkehr in den Nigerländern bereits durch die Nordamerikaner überflügelt worden sei; die Waaren der letzteren werden in großer Menge auf die Märkte von Nyffi gebracht und überschwemmen bereits, zum Nachtheil der Araber und zu deren großem Verdruß, auch schon den Mittelsudan. In wie weit Europas Handel an dem Verkehr von Kano betheiligt ist, ergibt sich aus Folgendem. Die Engländer liefern fast nur gebleichten Kattun und Kammertuch, während in Timbuktu ungebleichter Kattun verlangt wird und dunkelblau gefärbter guten Absatz findet. Die Rhadamser bringen Rohseide, welche in Tripoli gefärbt wurde; rothes Tuch kommt aus Livorno und aus Sachsen. Glasperlen sind ein wichtiger Einfuhrartikel; von Zucker, in Hüten von dritthalb Pfund Gewicht, hat Kano eine Jahreszufuhr von ungefähr einhundert Kameellasten. Belangreich ist ferner der Absatz von Papier mit dem Wasserzeichen von drei Monden, Nadeln, früher aus Nürnberg, jetzt aus Livorno mit dem Bild eines Schweines auf der Verpackung; kleine runde Spiegelgläser; etwa 50,000 Schwertklingen, die in Kano eingesetzt werden und dann zum Theil nach Bornu, Nyffi und zu den westlichen Tuareks weiter gehen; fast alle kommen aus Solingen. Feuerwaffen amerikanischen Ursprungs kommen über Nyffi nach Kano, und Rasirmesser aus Steyermark sind im Sudan sehr beliebt. Ferner bezieht Kano einige französische Seidenwaaren, arabische Anzüge aus Tunis und Aegypten, Weihrauch und Gewürze, edle Metalle und Kupfer. Der Bedarf an diesem letztern verbindet weit von einander getrennte Gegenden Afrikas; in Kano verkauft man altes Kupfer aus Tripoli und anderes bringen die zu Nimro in Wadaï wohnenden Kaufleute, welche das Metall aus den Gruben von El Hofra in Dar Fur geholt haben.

Kano ist demnach für den centralen Sudan der Hauptstapelplatz; wir dürfen aber ein, weiter nach Osten hin, gleichfalls wichtiges Emporium nicht übergehen, das in unseren Tagen so oft genannte Kuka oder Kukaua im Reiche Bornu. Die Handelsbedeutung dieser Stadt ergibt sich schon daraus, daß sie einen Hauptrastpunkt für die Mekkapilger bildet, welche sich dort zur weitern Wanderung vorbereiten. Wir haben schon früher angedeutet, wie sehr die Wallfahrten nach dem Grabe des arabischen Propheten den Handel beleben und einen regen Verkehr in der ganzen mohammedanischen Welt von der Donau bis Sansibar und bis zu den Molukken, von dem Innern China's bis zum Senegal unterhalten. Auf dem Markte zu Kuka handeln die afrikanischen Pilger, und auf demselben strömen Bewohner auch aus allen östlichen Theilen von Bornu und den Nebenländern zusammen. Schua-Araber schaffen Getreide und Butter auf Ochsenkarren herbei; die Koyam, eingeborene Afrikaner, benützen als Lastthier das Kameel; Kanembu bringen Butter und getrocknete Fische; Leute aus Makari allerlei Gewänder; die Budduma, Bewohner der im Tsad-See liegenden Inseln, welche unser Landsmann Overweg besucht hat, verkaufen Peitschen aus Hippopotamushaut. Man bietet ferner allerlei Matten feil, Stangen zum Gerüst für Stroh-Dächer, Kranzgesimse, Schlachtvieh, Pferde, Kameele, Lederfäcke und hundert andere Dinge. Dabei spielt der Mäkler eine wichtige Rolle, weil er jeden Abschluß vermittelt; es ist aber für den Handelsbetrieb von Kuka eine merkwürdige

Digitized by Google

Erſcheinung, daß man dort auch heute noch keinen beſtimmten Werthmeſſer kennt, kein feſtgeſtelltes, allgemein anerkanntes Umlaufsmittel zur Erleichterung von Verkauf und Kauf beſitzt. Früher bildete das Pfund Kupfer den Werthmeſſer, aber dieſe Währung gilt ſchon ſeit langer Zeit nicht mehr; nachher kamen Baumwollenſtreifen in Gebrauch, wurden aber durch Kaurimuſcheln verdrängt.

Von Kuka zieht eine Karawanenſtraße über Maſenja, im Lande Bághirmi, am Fittre-See vorüber nach Wara in Wadaï, doch iſt der Verkehr nicht ſehr lebhaft und häufigen Unterbrechungen ausgeſetzt. Aus Wadaï gehen die Landeserzeugniſſe, insbeſondere Elfenbein, nach Norden hin, durch die Wüſte des Tibbus über Tibeſti nach der tripolitaniſchen Küſte, namentlich nach Benghaſi. Dieſe Straße iſt ſeither für Europäer unzugängig geblieben, und auch Herr von Beurmann hat darauf verzichten müſſen, vermittelſt derſelben nach Wadaï zu gelangen. Hier bildet Wara den Knotenpunkt für die Karawanen. Wie weit dieſelben nach Süden hin ziehen, wiſſen wir nicht, aber ausgemacht iſt, daß ſie bis über den zehnten Grad hinaus vordringen. Nach Oſten hin gehen ſie nach Kobeh in Dar Fur; nach Nordoſten hin nehmen ſie den Weg bis Bir Maliha, wo ſie mit den aus Dar Fur kommenden zuſammentreffen und zuweilen gemeinſchaftlich mit denſelben bis Siut in Aegypten ziehen. So ſteht auch dieſes barbariſche, uns noch ſo wenig bekannte, noch von keinem chriſtlichen Abendländer, außer unſerm unglücklichen Landsmanne Eduard Vogel betretene Land, durch den Handel im Verkehr mit der Außenwelt, und mit der Nordoſtkarawane kommen allemal mohammedaniſche Jünglinge, um an der Hochſchule bei der großen Moſchee in Kairo ihre geiſtlichen Studien zu machen.

Wir haben nun den Karawanenverkehr in ſeinem Zuſammenhange über ganz Afrika geſchildert, und gezeigt, wie mannigfaltig und eigenthümlich derſelbe ſich geſtaltet hat. Wir verlaſſen den „ſchwarzen Erdtheil“ und wenden uns nach der weſtlichen Erdhalbe, nach der Neuen Welt, die wir als neu auch deshalb bezeichnen können, weil ſie erſt vor vierthalb hundert Jahren in die Geſchichte eintritt. Aber in dieſer Spanne Zeit iſt ſie für den Handelsverkehr ein Factor erſten Ranges geworden, und greift beſtimmend in denſelben ein. Amerika iſt unendlich reicher gegliedert, als das ſtarre, faſt gliederloſe Afrika, hat eine prachtvolle oceaniſche Entwickelung, die Schifffahrt, das maritime Element ſchlägt vor, die klimatiſche Mannigfaltigkeit eines Continentes, der vom nördlichen Polarmeere bis in die Nähe des antarktiſchen Oceans reicht, bildet einen ſcharfen Gegenſatz zu dem heißen ungegliederten Lande der Schwarzen.

Auch in Amerika wird noch heute ein großer Theil des Handelsverkehrs durch Karawanen vermittelt, aber in einer Weiſe und unter Verhältniſſen, die von jenen in Afrika durchaus verſchieden ſind. Wir wollen denſelben darzuſtellen verſuchen und mit dem hohen Norden beginnen.

Digitized by Google

Amerika.

Karawanen in den Ländern der Hudsonsbay-Gesellschaft.

Die ungeheuren Einöden, welche sich im Norden des 50. Breitegrades zwischen der Baffinsbay, dem Polarmeer und dem Stillen Ocean erstrecken, weisen vielfach eine große Aehnlichkeit in Klima, Bodengestaltung und Erzeugnissen mit dem nördlichen Asien auf. So entschieden ist dieser Parallelismus, daß wir jene Region füglich als ein amerikanisches Sibirien bezeichnen können.

Auch Neu-Britannien, denn so heißen jetzt die Länder der Hudsonsbay-Compagnie im Osten der Felsengebirge, und die Region auf der andern Seite dieser Rocky Mountains, haben ihre Tundras, ihre Waldregion und ihre weiten Steppen, viele Seen, ein reich verflochtenes Geäder von Flüssen, und große Ströme, welche in das Eismeer münden. Der unwirthliche, hochnordische Charakter reicht über die ganze Breite der Erde, von Labrador bis Norwegen, und wird nur durch den atlantischen Ocean unterbrochen; denn die Behringsstraße, ein durchaus arktischer, schmaler Sund zwischen den beiden großen Continenten, scheidet diese nicht, sondern ist eher als eine Uebergangsbrücke zu betrachten. Kargaulen (S. 61) kommen von der westlichen nach der östlichen Erdhalbe hinüber, Tunguſen gehen von dieser nach jener.

Hier wie dort sind die Landeseingeborenen vorzugsweise Jagd- und Fischer-Nomaden. Das amerikanische Sibirien hat, gleich dem asiatischen, einen großen Reichthum an Fischen und Wild, insbesondere an Pelzthieren. Wir finden auf beiden Seiten der Behringsstraße das Rennthier und den Bären; andere Pelzthiere kommen in wenig verschiedenen Arten vor oder in vicarirenden Formen. So ist das Muſethier ein Ersatz für das Elenn, das Bighorn in den Felsengebirgen ein solcher für das Argali im Altaï oder in den daurischen Alpen; der amerikanische Wolverene (der Fjellfraß) entspricht jenem der alten Welt, der Biber ist hier wie dort gleich werthvoll.

Aber eigenthümlich sind dem amerikanischen Sibirien die Heerden von Büffeln und Moschusstieren, welche freilich der Indianer eben so wenig zu zähmen und als Transportthier nutzbar zu machen verstand, wie das Rennthier, während doch der Polarmensch Hunde vor den Schlitten spannt. Der Eingeborene Nordamerika's blieb allezeit auf der niedrigen Stufe des Jagd-, theilweise auch des Fischernomaden, und stieg nie bis zu jener eines Hirten-Nomaden empor. Auch finden wir im Norden des 50. Grades keine ackerbautreibenden Stämme, sondern nur Wurzelgräber.

Im amerikanischen Sibirien knüpft sich, wie im asiatischen, die geographische Entdeckung und die Geschichte des Landes ganz vorzugsweise an den Pelzhandel. Die canadischen Reisediener und Waldgänger ähneln in vieler Beziehung den russischen Promuischlennik's (S. 92); gleich diesen drangen sie bis an das Polarmeer und den großen Ocean vor; der Trapper, Fallensteller, hat in Asien sein Analogon im sibirischen Zobelfänger, und die amerikanischen Pedlars sind den Chodebdtschiki vergleichbar, jenen russischen Hausirern, welche vom Ural bis zu den Lamuten am ochotskischen Meere schweifen und den Jagdnomaden europäische Waaren an gewisse Sammelplätze oder in die Hütte bringen. Die russischen Pelzjäger und Schiffer führen auf ihren Zügen als Hauptnahrungsmittel Pilmeni, fein-

Digitized by Google

gehacktes Schaffleisch in kleinen, von Mehlteig umhüllten Kugeln, mit sich, wie die amerikanischen ihren Pemmican; und auch Neu-Britannien, dessen Klima vielfache Uebereinstimmung mit dem nordasiatischen aufweist, hat seine „Zeiten der Entwegung," welche den sibirischen Wremena rasputisja entsprechen. In beiden Regionen spielt die Schiffskarawane eine Rolle; in Nordamerika hat man die aus Birken verfertigten Nachen als Wasserdromedare bezeichnet; und die verschiedenen „Forts", Stationen der Pelzhändler, sind Karawanserais vergleichbar.

Aber ein wesentlicher Unterschied lag seither darin, daß im amerikanischen Sibirien keine Städte gegründet worden sind, während das asiatische in seiner ganzen Breite damit gleichsam übersäet wurde. Jenes hat Ströme, welche wir in bedingter Weise mit der Lena oder dem Jenisseï vergleichen können, aber ihm fehlt ein Amur, welcher einem weiten Hinterlande den Verkehr mit dem Weltmeer eröffnet. Denn der Saskatschewan mündet in eine Bucht, in die einem Binnenbecken vergleichbare Hudsonsbay. Wollen wir indessen den St. Lorenzstrom, den Abfluß des großen Seenbeckens, hierher rechnen, dann hat jene Region in ihm eine werthvollere Wasserstraße als Nordasien am Amur. Zwar führt er nicht so tief ins Innere hinein, aber er fällt in einen, wenn ich so sagen darf, Culturocean, und durchströmt ein wichtiges Culturland, welches sich weit rascher mit europäischen Ansiedlern füllt, als Sibirien. Auch ist die Art und Weise der Betriebsamkeit des germanischen Mannes in Canada eine ganz andere als jene des über den Ural nach Osten hin wandernden Slaven.

Ein Blick auf die Karte zeigt, daß die orographischen Verhältnisse des amerikanischen Sibiriens von jenen des asiatischen ganz verschieden sind, denn sowohl die Seealpen, also die Sierra Nevada von Californien und Oregon, wie die Felsengebirge, Rocky Mountains, bilden keine quer durch den Continent laufenden Ketten, sondern sind Meridiangebirge, welche von Südost nach Nordwest streichend im westlichen Drittel des großen Festlandes liegen. Auch in der nördlichen Fortsetzung der Felsengebirge, in welcher sich Gipfel bis zu der Höhe von 15,000 bis 16,000 Fuß erheben, liegen Pässe, die von den Pelzhändlern auf ihren Zügen häufig überschritten werden. Dahin gehört die berühmte Punschbowle, eine etwa 7500 Fuß hoch liegende Einsenkung zwischen dem Mount Hooker und dem Mount Brown; sie bildet den sogenannten Athabaska-Tragplatz, einen Uebergangspaß und Ruheplatz für die Karawanen, welche von den Pelzstationen am Friedensflusse und am Saskatschewan nach jenen am Fraserfluß, überhaupt nach Britisch-Columbia, und umgekehrt, ziehen. Diese Punschbowle ist ein in hydrographischer Hinsicht interessanter und für den Verkehr wichtiger Knotenpunkt. Denn auf diesem Passe liegt ein kleiner See, aus welchem der nördliche Arm des Columbiastroms abläuft, und wenige Schritte von demselben entfernt strömt aus einem andern Teiche der westliche Arm des Athabaska, ein Zufluß des Mackenzie, welcher in das Polarmeer mündet. Unweit von diesen beiden Quellteichen, etwas gegen Süden, entspringt der Saskatschewan, der, in östlicher Richtung ein weites Prairienland durchziehend, in den Winipeg-See fließt, diesen unter dem Namen des Nelsonflusses verläßt und als solcher in die Hudsonsbay mündet. Quellbäche, welche in den Missouri fallen, liegen zwischen 42. und 50.° n. Br. anderen ganz nahe, die den Columbia speisen, und weiter im Norden finden wir die Quellflüsse des Friedensflusses (Unjigah) kaum ein paar hundert Schritte von jenen des Fraser (Tacoutche Tesse) entfernt: diese Stromläufe sind Handelswege für die Karawanen der Pelzhändler. Aber keiner von

Digitized by Google

allen ist zu einer praktikabeln Wasserverbindung zwischen dem atlantischen Ocean und dem großen Weltmeere geeignet; die Wiesensteppen, Hochwüsten und die in der Richtung des Meridians laufenden Gebirge bilden Schranken im Norden wie im Süden des fünfzigsten Breitengrades, wo ein großer Theil der aus den Felsengebirgen kommenden Flüsse dem Stromgebiete des Mississippi angehört. Aber diese sind, vom Missouri abgesehen, nicht für eine regelmäßige Schifffahrt geeignet, und zumeist sehr seicht. Allerdings ist auf dem Yellowstone versuchsweise ein kleiner Dampfer bis in die Nähe der Rocky Mountains hinaufgefahren, aber der Platte-River führt seinen Namen mit vollem Rechte, denn er ist beinahe überall so seicht, daß er nicht einmal Kähne zu tragen vermag. Dafür bietet er aber andererseits den Vortheil, daß Wagenkarawanen, welche seinen Ufern folgen, ohne allzu große Beschwerde bis in die Felsengebirge gelangen und dieselben vermittelst des Südpasses überschreiten; von dort können sie weiter bis nach Oregon hineinfahren.

Diese nördliche Pelzregion hat eine ungeheure Ausdehnung; sie nimmt einen Flächenraum ein etwa gleich der Landmasse im Norden einer Linie, welche man vom biscayischen Meerbusen, nach Osten hin durch den nördlichen Busen des mittelländischen Meeres, das adriatische und schwarze Meer bis zum kaspischen und Aral-See und weiter in nordöstlicher Richtung bis zum ochotskischen Meere zöge. Der südliche Theil ist Prairieland, von vielen Gewässern durchzogen und theilweise für den Ackerbau geeignet, zumeist jedoch sandig und oft auch sumpfig; aber das Gras nährt Rehe und Hirsche in großer Menge, und diese Prairien bilden den Weidegrund für hunderttausende von Büffeln. Hauptstrom dieser Prairieregion ist der Saskatschewan; nach Nordwesten hin verengt sie sich, wird in der Nähe des Unjigah, Friedensflusses, von Waldstrecken unterbrochen, und verläuft sich am großen Sklavensee. Für den Pelzhandel hat sie weit geringern Belang als die Region der Wälder, welche von der Hudsonsbay nach Westen hin bis in die Felsengebirge, nach Norden hin an einzelnen Stellen, z. B. im Delta des Mackenziestromes, bis an die Gestade des Eismeeres reicht. Sie ist die rechte Heimath der pelztragenden Thiere, und so weit sie reicht, findet der Jäger den schwarzen Bären, Füchse, Luchs, Biber, Elenn und den amerikanischen Hasen. Je weiter nach Westen hin, um so mehr reicht sie, in Folge des Aufsteigens der Sommerwärmelinie, nach Norden hin. Bekanntlich hat der Osten Nordamerika's ein excessives Klima, eine stärkere Kälte und Wärme als der Westen. Während die Wälder an der Küste der Hudsonsbay schon etwas nördlich vom 60. Breitegrade aufhören, steigen sie landeinwärts rasch weiter nach Westnordwest bis zum 65. Grad am großen Bärensee, und Birken, Pechtannen und Pappeln wachsen bis etwa 68°, und während die Prairieregion ebenen Boden hat, kennzeichnet sich jene der Wälder durch viele Seen, Ströme mit Wasserfällen und Stromschnellen; sie bietet deshalb den Nachenkarawanen der Pelzhändler größere Schwierigkeiten dar als jene. Aber auch die Regionen im äußersten Norden, welche zwischen der Waldregion und dem Meere sich hindehnen, sind für den Pelzhandel von einigem Belang; denn bis in diese offenen, waldlosen Einöden, die sogenannten Barren Grounds, verfolgt der Jäger das Rennthier, den Wolf und den Polarfuchs.

Die Pelzländer, Fur Countries, sind während der letztverflossenen zwei Jahrhunderte allmälig in immer weiterer Ausdehnung erforscht und näher bekannt geworden. Auch hier, wie im asiatischen Sibirien, drangen, wie wir schon andeuteten, die Jäger bis zum großen Ocean und bis zum Polarmeere vor. Aber

Digitized by Google

der Betrieb des Pelzhandels weist in Nordamerika eine Menge von Eigenthümlichkeiten auf und unterscheidet sich vielfach von jenem in Asien.

Das Gebiet, in welchem seither die Hudsonsbay-Gesellschaft ein Monopol übte, welches nun schon vielfach durchlöchert worden ist und seinem Ende naht, reicht vom 60. bis zum 142.° westl. L. über die ganze Breite des Festlandes. Diese Compagnie ist im britischen Nordamerika überall, nur Canada, Neufundland, die östlichen Küstenprovinzen und jetzt auch Britisch-Columbia abgerechnet, zum ausschließlichen Betriebe des Handels berechtigt, und übt auch die bürgerliche Verwaltung aus. Ihr gegenwärtiger Freibrief reicht bis 1863, aber er wird, den gegen früher wesentlich umgestalteten Verhältnissen gegenüber, entweder gar nicht erneuert, oder doch wesentlich abgeändert werden. Die Tage der großen Monopol-Compagnien sind vorüber; nachdem selbst die ostindische gefallen ist, kann es nicht fehlen, daß jene der Hudsonsbay ihr folgt. Auch hat sie schon seit einer Reihe von Jahren sich darein gefügt, daß Ansiedler von Canada aus bis zum Winnipegsee Niederlassungen gegründet haben, und da der englischen Regierung daran liegt, Canada und Britisch-Columbia durch eine Reihe von Ansiedelungen mit einander zu verbinden, so muß das Monopol von selber fallen. Auch ist der Plan zu einer Eisenbahn vom St. Lorenz bis zum Fraserfluß entworfen worden, und so viel unterliegt keinem Zweifel, daß nach und nach in den Prairie- und in den Waldgegenden Colonien gegründet werden. Damit ist aber der bisherige monopolistische Handelsbetrieb unvereinbar; ohnehin wirft der Pelzhandel nicht mehr so großen Nutzen ab als früher.

Einst galt ein Fell vom schwarzen amerikanischen Bären zwanzig bis fünfzig Pfund Sterling, jetzt wird es mit zwei oder drei Pfund bezahlt. Diesen Waldbären sucht der Indianer zur Winterzeit in seinen Ruhestätten auf; er zieht ihm das Fell ab und betrachtet sein Fleisch als einen Leckerbissen; diesen genießt er aber erst, nachdem er den Bär, welchen er für einen Verwandten, gleichsam für einen Urahn hält und als Großmutter anredet, um Verzeihung gebeten hat, daß er ihn getödtet. Der braune Bär streift in den offenen Einöden umher, bis an die Küsten des Eismeeres, wo er dem Polarbären begegnet, welcher niemals südlicher als bis zum 55. Breitegrad herabkommt. Der graue Bär aber ist der stärkste von allen; er bezwingt einen Büffelbullen und schleppt ihn fort, greift auch den Menschen an, und wird deshalb von den Indianern geehrt und gefürchtet. Bei ihnen gilt die Tatze von einem grauen Bären für ein nicht minder ehrenvolles Siegeszeichen, wie die Schädelhaut, welche der Krieger von einem Menschen gewonnen hat.

Wolverenen (Gulo luscus; Quickhatsch der Indianer, Fjellfraß), schlaue und kräftige Thiere, kommen auch auf den Inseln des Polarmeeres bis in den hohen Norden vor; der Jäger in der Waldregion ist ihnen besonders gram, weil sie die Verstecke plündern, in denen er Lebensmittel geborgen hat, und den Köder aus den Marderfallen nehmen. Hermeline sind sehr häufig; der Wieseliltis, Mustela vison, welchen die canadischen Jäger als Foutereau bezeichnen und manchmal zähmen, hat einen dunklern und kürzern Pelz als der Baum-Marder, dessen Pelz weit werthvoller ist. Dieser kommt als sogenannter Sable (amerikanischer Zobel) auf den Markt. Dem Marder gleicht der Pekan, Mustela canadensis, aber das Fell des letztern, welches im Handel als Woodshock bezeichnet wird, ist kürzer und unterscheidet sich auch durch die Farbe. Der canadische Fischotter, welcher einen längern Schwanz hat als der europäische, geht bis 66°. nördl. Br., und lebt vorzugsweise an der Nordwestküste, wohin schon im

Digitized by Google

vorigen Jahrhundert die Russen und die Engländer fuhren, um ihn zu jagen; sein Pelz, der am Bauch und an der Kehle mit Silberhaar glänzt, ist besonders in China gesucht und wird dort nicht selten mit 150 Dollars bezahlt. Er ist jetzt weit seltener geworden, weil man ihn niemals schonte. Wölfe kommen überall vor; man findet sie weiß, schwarzgrau, schwarz und gefleckt. Der Pelz des amerikanischen Fuchses, Canis fulvus, hat vor unserm europäischen feineres Haar und glänzendere Färbung voraus. Die Indianer und Fallensteller, zum Beispiel in Labrador, finden nicht selten schwarze, silberfarbige, lohfarbige und Kreuzfüchse in einem und demselben Neste, sie sind also Spielarten und haben dieselben Aeltern *), aber weiße und blaue sahen sie in einem solchen Neste niemals; diese letzteren sind weniger schlau und leichter zu fangen. Der kleine Kit-Fuchs, Vulpes cinereo argentatus, bewohnt das Prairieland und erinnert an den asiatischen Korsak; der Polar-Fuchs besucht die Inseln des Eismeeres, wo er seine Jungen wirft und großzieht, und die Barren-Grounds; er macht aber auch weite Wanderungen auf dem Eise und streift bis tief in die Waldregion hinein. Was die Pelzhändler als Katze, Cat, bezeichnen, ist nichts anderes als der canadische Luchs, der überall in der Waldregion gefunden wird und auch in den Vereinigten Staaten nicht selten ist **). Er stellt vorzugsweise den Hasen nach, Lepus americanus, welchen die Pelzhändler als Rabbit, Kaninchen, bezeichnen, weil er diesem gleicht. Er lebt in der Waldregion, ist klein, hat im Winter einen oben weißen Pelz und um das Auge einen weißen Ring. Der Prairiehase, Lepus virginianus, gleicht mehr unserm europäischen und wird manchmal bis zu elf Pfund schwer; der kleine Hase, Lagomys princeps, welcher oben schwarzbraun, unten grau gefärbt ist und runde Ohren hat, wohnt in den Felsengebirgen, ist nur sieben Zoll lang und hat keinen Schwanz. Der Polarhase, Lepus glacialis, geht nicht südlicher als bis zum 58. Breitegrade; er hat im Winter einen schneeweißen Pelz bis auf die Haarwurzeln.

Wir haben noch zweier Pelzthiere zu erwähnen, die wichtiger sind als alle anderen, nämlich der Bisamratte und des Bibers. Jene, auch Moschusratte genannt, Fiber zibethicus, Watsuß oder Muskwasch der Indianer, wird in allen Sümpfen und Teichen in großer Menge gefunden, wirft binnen zwölf Monaten drei Mal Junge, und deshalb erklärt sich, daß in manchem Jahre mehr als eine halbe Million Felle dieses etwa zehn Zoll langen Thieres in den Handel gelangen. Der Pelz ähnelt jenem des Bibers, ist aber viel kürzer, weniger fein und

*) Both, natives and white trappers confirm the opinion, that certain varieties of the fox belong to the same species, – such as the black, silver, cross and red, all of which have been found in the same nest, but never any of the white or blue. Notes of a twenty five years service in the Hudson's Bay Territory, By John M'Lean, London 1849. Vol. II. p. 111. Genau dasselbe finde ich in den Recollections of Labrador life, by Lambert de Boilieu, London 1861. Er schildert die blue or slate coloured, the patch or particoloured and the yellow foxes, — the whole of which belong to one tribe, and form one family, as it is very common for a vixen, to have a litter of five or six, and each of a different hue, p. 77.

**) Dort ist er zu einer eigenthümlichen Art von Berühmtheit gekommen. Die Yankees bezeichnen diesen Luchs als wild cat. Im Staate Michigan hatte eine Bank, welche keine genügende Sicherheit gewährte, auf ihren Noten als Erkennungszeichen die Abbildung eines Luchses. Sie machte bald bankerott; ihre Noten wurden als wild cat money bezeichnet, und seitdem nennt man jede unsichere Bank eine „wilde Katzen-Bank", wild cat bank.

Digitized by Google

näßt leicht. Der Biber ist über die ganze Breite Nordamerika's verbreitet, aber schon seit längerer Zeit bei Weitem nicht mehr so häufig, als früher; denn er wurde bis in die Schluchten der Felsengebirge hinein verfolgt, wo die Trappers reiche Ausbeute gewannen. In manchen Gegenden verschwand er fast gänzlich; deshalb gebot die Hudsonsbay-Gesellschaft, ihn fünf Jahre lang zu schonen und ihm überhaupt keine stählernen Fallen zu stellen, weil in diesen Junge und Alte ohne Unterschied sich fangen. Die Indianer in der östlichen Waldregion pflegen die Kanäle, welche zu einem Biberbau führen, zu verstopfen, und nur die Alten, deren Pelz man als Parchment bezeichnet, mit einer Lanze zu tödten; die Jungen, deren Fell im Handel als Cub bezeichnet wird, bleiben verschont.

Die Anfänge des nordamerikanischen Pelzhandels fallen in die erste Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts. Als die Puritaner um 1620 nach Neu-England kamen, waren die Franzosen, in deren Besitz Canada sich befand, schon bis an die großen Seen vorgedrungen und hatten am Huron einige Dörfer gebaut. Die ersten Pioniere, welche sich weiter nach Norden in die Wälder hineinwagten, um Pelzthiere zu jagen, unternahmen ihren Zug 1654 und kamen nach zwei Jahren reichbeladen zurück. Auf dieser Wanderung erzählten ihnen die Indianer von einem großen Strom, welcher nach Süden fließe; sie meinten den Mississippi, dessen oberer Lauf neunzehn Jahre später, 1673, von Pater Marquette entdeckt wurde, dessen im Itasca-See liegende Quellen jedoch bis zum 13. Juli 1832 verborgen blieben. Die Mündung hatte bereits im Jahre 1519 der Spanier Alonzo de Piñedo gesehen. Es verflossen mehr als dreihundert Jahre, bevor der ganze Lauf des „Vaters der Gewässer" vollständig bekannt wurde.

Im Fortgange der Zeit wurde der canadische Pelzhandel in ein regelrechtes System gebracht. Größere oder kleinere Capitalisten in den canadischen Städten nahmen kühne Jäger in Sold, sogenannte Waldgänger oder Buschläufer, Coureurs des bois, zumeist kräftige Leute, welche aus der Bretagne oder Normandie stammten und mit indianischen Frauen Mischlinge zeugten. Diese bezeichnete man, nach der bräunlichen Farbe ihrer Haut, als Bois brulés; gleich ihren Vätern zogen sie das Pelzjagen jeder andern Beschäftigung vor. Diese canadischen Waldgänger von französischer Abstammung waren allzeit und sind noch heute ein an Gefahren, Entbehrungen und harte Arbeit gewöhntes Geschlecht, Ruderer von unüberbotener Ausdauer (es kommt vor, daß sie sechszehn bis achtzehn Stunden ohne Unterbrechung im Nachen arbeiten), kluge Fallensteller und ausgezeichnete Schützen, „welche dem Eichhörnchen ins rechte Auge treffen". Durch diese Buschläufer und Ruderknechte sind die Waldeinöden näher bekannt geworden.

Hauptniederlagen für die Pelzwaaren entstanden zu Detroit im heutigen Staate Michigan; auf der Insel Mackinaw oder Michillimackinack, zwischen dem Huron- und Michigan-See, und zu Ste. Marie, an der schmalen Wasserstraße, durch welche der Obere See mit dem Huron in Verbindung steht. Der Handelsbetrieb war eigenthümlich und ganz der Auffassung jener Zeit angemessen, welche eine freie Beweglichkeit im Verkehr nicht kannte. Als der Pelzhandel reichen Gewinn brachte, traten Capitalisten zusammen, um kleine Compagnien zu bilden; diese mußten vom Generalgouverneur Canada's einen Erlaubnißschein lösen. Jeder Inhaber eines Scheines durfte zwei große, je mit sechs Ruderern bemannte Kähne mit Pelzen bepacken, und eine solche Ladung hatte in Amerika selbst durchschnittlich einen Werth von etwa ein tausend Kronenthalern. Den Indianern gab man für Pelzwerk europäische Waaren, welche nach und nach ihnen unentbehrlich geworden

Digitized by Google

sind; sie bekamen insbesondere wollene Decken, wollene und baumwollene Zeuge, Messer und Eisenwaaren, allerlei Tand und Kram, und bald auch Schießgewehre. Manche Buschläufer wurden Kleinhändler, erhielten von den Compagnien Waaren auf Credit, und vermittelten den Handel mit den Indianern *). Wie beträchtlich derselbe war, ergibt sich aus der Thatsache, daß gegen Ende des siebenzehnten Jahrhunderts einmal an einem einzigen Tage nicht weniger als dreißig mit Biberfellen beladene Fahrzeuge aus Michillimackinack in Montréal am St. Lorenz ankamen; jedes war mit vierzig Packen, zu fünfzig Pfund, beladen. Einige Tage nachher erschien dann noch etwa ein halbes Hundert indianischer Nachen, welche sämmtlich eine volle Ladung Pelzwerk brachten.

Nachdem Canada in Folge des siebenjährigen Krieges an Großbritannien abgetreten war, betheiligten sich von Montreal aus auch Engländer am Pelzhandel, und traten in die Fußstapfen der Franzosen. Sie zogen nach Norden hin bis zum Athabaska und an den Saskatschewan, und machten der Hudsonsbay-Gesellschaft Wettbewerb. Dieser erstand in der 1784 zu Montreal gegründeten Nordwest-Compagnie ein furchtbarer Nebenbuhler, mit welchem sich ein Kampf auf Leben und Tod erhob und der für die Verhältnisse so charakteristisch erscheint, daß wir ihn schildern wollen; er zeigt, bis zu welcher Wuth und Grausamkeit die Handelseifersucht und der Monopolgeist führen können.

Die Nordwest-Compagnie sandte ihre Waldläufer und Reisediener nach jenen Gegenden, auf welche die Hudsonsbay-Gesellschaft kein Anrecht hatte, und die als freies Gebiet betrachtet wurden. Die Engländer waren vom Osten her noch nicht weiter als bis zum Athabaskafluße vorgedrungen; dort baueten zwei Pelzjäger, Frobisher und Pond, 1778 Athabaska-House; einige Zeit nachher wurde Fort Chipewyan gegründet, und von dort aus trat der kühne Alexander Mackenzie, dem wir vortreffliche Notizen über den Pelzhandel in Nordamerika verdanken, seine Reise zum Eismeer und zum Stillen Ocean an. Von einem andern Posten, dem Fort Buckingham am Saskatschewan, ging der Deutsche Fiedler nach Südwesten hin; er war der erste weiße Mann, welcher in die Rocky Mountains eindrang, und kam in die Gegenden, welche von den Quellflüssen des Missouri durchströmt werden. Nach 1790 fuhren auch Spanier und Franzosen von St. Louis aus den Missouri aufwärts, um den Pelzhandel zu betreiben; Nordamerikaner erforschten den obern Missouri und trafen Vorbereitungen, um jenseits der Felsengebirge Niederlassungen zu gründen.

Sofort brachen Leute der Nordwest-Compagnie auf, um jenen den Vorsprung abzugewinnen, und im Jahre 1806 überschritt Simon Fraser, nachdem er vom Fort Chipewayan, das an der Westseite des Athabaska-Sees liegt, bis zum Friedensflusse vorgedrungen war, die Felsengebirge. Nach ihm führt der Tacoutche Tesse, der goldreiche Fraserstrom, seinen gegenwärtigen Namen. Fraser war der erste Mann, welcher in dieser Westregion einen englischen Handelsposten anlegte, an einem gleichfalls nach ihm benannten See unter 54° nördl. Br. Seit

*) Die Waldgänger nahmen es mit der Rechtschaffenheit gegen die Indianer nicht genau und wurden deshalb von den Jesuiten in Canada scharf angelassen. Diese setzten auch das System der Erlaubnißscheine durch, welche nur an ordentliche und zuverlässige Leute gegeben werden sollten; aber diese Vorschrift wurde nicht streng beobachtet. Wer an die Indianer Branntwein verkaufte, wurde von den Sakramenten ausgeschlossen; aber der Waldgänger wußte sich zu helfen, indem er den Branntwein an die Rothhäute verschenkte!

Digitized by Google

1808 bezeichnete man jene Region als Neu-Caledonien; vor einigen Jahren hat man diesen Namen mit dem weniger passenden „Britisch-Columbia“ vertauscht. Nun waren die Pelzhändler einmal im pacifischen Westen; 1811 erschienen sie auch am Columbiastrome, im heutigen Oregon und dem Territorium Washington, also in der Region zwischen dem 42. und 49. Breitengrade. Diese Gestade waren schon von 1774 bis 1779 von der mexicanischen Küste aus durch die Spanier einigermaßen bekannt geworden; Juan Perez hatte 1774 die Königin Charlotteninsel und den Nutkasund entdeckt; Heceta sah am 15. August 1775 die Mündung des Columbia, Cook und Bodega fuhren 1778 und 1779 der Küste des russischen Amerika entlang. Daß im Westen ein großer Strom münde, wußte man schon vor dem Jahre 1750, aber entdeckt wurde er erst am 11. Mai 1792, von Kapitän Gray, welcher mit seinem Schiffe, der Columbia aus Boston, in der Mündung Anker warf. Seit Cooks Reise waren Engländer an der Nordwestküste erschienen und treiben von ihr aus einen belangreichen Handel mit Pelzwerk, namentlich mit Fischotterfellen, nach China.

Der Regierung der Vereinigten Staaten entging die Wichtigkeit dieser westlichen Regionen nicht. In ihrem Auftrage drangen Lewis und Clarke 1804 und 1805 bis in die Quellregion des Missouri, überschritten die Felsengebirge, erreichten nach vielen Beschwerden den südlichen Hauptarm des Columbia, den sie Lewis nannten, und gelangten eine Woche später an den Punkt, wo der nördliche Hauptarm, der Clarke, einmündet. Diese Beiden bilden dann den „großen Strom im Westen“, den Columbia, dessen Mündung die Reisenden auf dem Landwege von Osten her erreichten.

Wir haben schon bemerkt, daß die Engländer seit 1806 mehrere Stationen für den Pelzhandel im Westen der Felsengebirge gegründet hatten. Ihrem Beispiele folgte die Missouri-Pelzcompagnie, welche 1808 am obern Lewis einen Posten anlegte, der jedoch unablässig von den Indianern bedroht wurde. Durch das Mißlingen dieser Unternehmung ließ sich die Pacific-Fur-Compagnie nicht abschrecken. Ihr Gründer, der in der Handelswelt so berühmt gewordene Johann Jakob Astor, aus Walldorf bei Heidelberg, der 1782 als armer Jüngling nach Amerika gekommen war (seine Habe bestand in sieben Flöten), faßte den großartigen Plan, am Columbia und dessen Nebenflüssen, an der Küste des Stillen Weltmeeres und am obern Laufe des Missouri eine ganze Kette von Stationen für den Betrieb des Pelzhandels anzulegen, und unweit der Mündung des Columbia eine große befestigte Factorei zu bauen, welche gleichsam den Schlußstein bilden sollte. Diese wollte er alljährlich, von New York aus, auf der Fahrt um das Kap Horn, mit den zum Eintausch des Pelzwerkes und für die Bespeisung der Beamten nöthigen Waaren und Lebensmitteln versorgen. Die Rückfracht sollte in Pelzen bestehen, welche man quer über den großen Ocean nach Canton in China zu bringen und dort gegen Thee und Seide zu vertauschen gedachte. Der Plan war kühn entworfen und weitumfassend, und wahrscheinlich wäre er gelungen, wenn nicht der Ausbruch des Krieges zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten der Ausführung Hindernisse in den Weg gelegt hätte. Die 1811 am südlichen Ufer des Columbia, unweit von dessen Mündung, gebauete Niederlassung Astoria wurde 1813 von den Engländern genommen und bis 1818, als Fort Georgia, behalten. Astoria aber verfiel, seit Fort Vancouver zur Hauptfactorei erhoben wurde.

Auf solche Weise hatte sich allmälig der Pelzhandel über die ganze Breite

Digitized by Google

des nordamerikanischen Festlandes ausgedehnt; er reichte von einem Ocean zum andern. Die Hudsonsbay-Compagnie hatte, wie schon oben angedeutet wurde, nie den Versuch gemacht, nach Westen und nach Norden hin über den Saskatschewan hinauszugehen; aber die Handelsleute der Nordwest-Gesellschaft drangen rüstig immer weiter, erforschten unbekannte Landstrecken, und fanden neue Wasserwege und Pässe über die Gebirge; auch ist durch sie Regelmäßigkeit und mehr System in die Pelzjagden und in den Handel selbst gekommen *).

Die Hudsonsbay-Gesellschaft suchte ihr von den Northwesters bedrohetes Monopol auf alle Weise zu behaupten. Streitigkeiten zwischen den Beamten der beiden Compagnien, welche vielfach einander begegneten, wurden immer häufiger, führten oftmals zu blutigen Auftritten, und 1814 zu einem förmlichen Kriege. Die Hudsonsbay-Compagnie hatte dem schottischen Lord Selkirk am Red-River und am Winipeg-See eine ausgedehnte Landstrecke von mehreren tausend Geviertmeilen abgetreten, und ihm Erlaubniß gegeben, in diesem Lande, der „Red-River-Colonie", Ackerbau-Niederlassungen zu gründen. Die Northwesters machten geltend, daß jene Compagnie überhaupt gar kein alleiniges Anrecht auf das Gebiet habe; auch waren sie in ihren Interessen ernstlich bedroht; denn es lag, da alle Wege, welche von Canada aus nach ihren nordwestlichen Pelzstationen durch dasselbe führten, in der Gewalt ihrer Gegner, diese letzteren gleichsam abzuschneiden. Die Regierung in London ließ aber alle Einwendungen unberücksichtigt, Selkirk gründete seine Colonie am Red-River, und nannte sie Assiniboia, und ihr Gouverneur veröffentlichte 1814 ein Gebot, demgemäß weder Fleisch noch Getreide oder Vegetabilien irgendwelcher Art über die Gränzen der Colonie ausgeführt werden sollten. Diese Verfügung war entschieden darauf berechnet, die Northwesters, deren Stationen von jenem Gebiet aus mit Lebensmitteln versorgt wurden, zu Grunde zu richten, und die Absicht trat noch deutlicher zu Tage, als im folgenden Jahre Lord Selkirk selber mit bewaffneter Hand mehrere Handelsposten der Nordwest-Compagnie in Besitz nahm. Die letztere bot ihre verfügbare Mannschaft auf und blieb im Juni 1816 in einem blutigen Treffen Siegerin. Seitdem trat die englische Regierung vermittelnd auf, und 1821 fand die Vereinigung beider Gesellschaften statt. Die Antheilhaber der jungen Compagnie erhielten Actien der Hudsonsbay-Gesellschaft, welche auch den größten Theil der Beamten übernahm.

Auf solche Weise rettete die ältere Compagnie ihr Monopol und kräftigte sich. Die Art und Weise, wie sie seither den Pelzhandel betrieben hat, ist eigenthümlich, aber den Umständen vollkommen angemessen. Sie hat über das ganze Gebiet hin, von einem Meere bis zum andern, eine große Anzahl (etwa 140) von „Häusern," „Forts" und „Posten", an geeigneten Oertlichkeiten gegründet. Die vier Departements, in welche das Territorium getheilt ist, haben jedes einen Oberfactor, zerfallen in Districte, und die Oberleitung des Ganzen befindet

*) John M'Lean, der fünfundzwanzig Jahre im Dienste der Hudsonsbay-Gesellschaft stand, gibt den „Northwesters" ein glänzendes Zeugniß, und er ist Sachverständiger. „Die Hauptvortheile, welche die Hudsonsbay-Compagnie jetzt genießt, verdankt sie den unternehmenden Handelsleuten der Nordwest-Gesellschaft. Diese zuerst erforschten die Wildnisse im Innern; sie entdeckten die Wasserwege und eröffneten dieselben für Handelsunternehmungen; ihre Leute sind es gewesen, welche tief im Binnenlande zuerst Handelsposten gründeten und die Eingeborenen mit den Weißen versöhnten; sie betrieben den Handel regelrecht nach einem System." Notes of a twenty five years service in the Hudsons Bay Territory. By John M'Lean, London 1849, II., p. 218.

Digitized by Google

sich in den Händen eines Gouverneurs, der in Canada wohnt und dort einen Rath zur Seite hat; ein zweiter Gouverneur, gleichfalls mit Räthen, hat seinen Sitz in London. Das Nähere über die innere Einrichtung der Gesellschaft und über ihre verschiedenen Stationen werden wir bei der Beschreibung Amerikas mittheilen; hier haben wir nur den Handelsbetrieb ins Auge zu fassen.

Jeder einzelnen Station sind eine Anzahl Händler und Reisediener (Voyageurs) zugewiesen, zumeist französische Canadier, während die höheren Beamten gewöhnlich aus Schottland stammen; als Ruderer dienen auch Mestizen und Indianer. Man trägt Sorge dafür, daß immer eine Anzahl von Rothhäuten aus den benachbarten Stämmen im Fort selbst oder in dessen Nähe sich aufhalten und benützt dieselben theils als Jäger, theils als Kriegswache, im Fall etwa feindselige Horden einen Angriff wagen. Ein berauschter Indianer ist unter allen Umständen gefährlich, das „starke Wasser" versetzt ihn in wilde Wuth, er läßt in trunkenem Zustande seinem Ingrimm gegen den weißen Mann freien Lauf und noch in unseren Tagen sind die Pelzhändler großen Gefahren ausgesetzt.

Auch ist kaum ein anderer Handelsbetrieb mit größeren Anstrengungen, Sorgen und Beschwerden verbunden. „Keine Lage kann peinlicher sein. Beständig mußte ich aufpassen, daß mir keine Waare genommen würde; ich schwebte stets in Furcht, von einer betrunkenen Horde geplündert zu werden und Mißhandlungen ausgesetzt zu sein, die ich nicht ahnden durfte. Und als ich alle meine Waaren vertauscht hatte, blieb mir immer noch die quälende Sorge so lange, bis ich die Früchte meiner Arbeit meinen Principalen sicher überliefert hatte. Ich erschrack oft, wenn ich bedachte, daß ich die Verpflichtung eingegangen war, den Frühling meines Lebens in einem Handel zuzubringen, dessen Gefahren und Mühseligkeiten durch kein Geld aufgewogen werden können" *).

Im Verlauf unseres Jahrhunderts ist, in Folge der Umgestaltung des Verkehrs und der Fortschritte, welche die Schifffahrt gemacht hat, größere Raschheit in den Betrieb des amerikanischen Pelzhandels gekommen. Canada selbst ist längst kein Pelzland im eigentlichen Sinne des Wortes mehr, seitdem die Ansiedelungen sich immer weiter nach Westen und Norden hin ausdehnen und schon bis an den Winipeg-See reichen, aber in den eigentlichen Einöden ist der Betrieb immer noch so ziemlich derselbe, wie vor sechszig und siebenzig Jahren, wenn auch nun weniger zeitraubend. Zu Alexander Mackenzie's Zeit, also um 1790, mußten die Häuser zu Montreal in Canada die Waaren, mit welchen ihre Leute den Pelzhandel treiben sollten, im Monat Oktober in London bestellen. „Sie trafen nicht vor dem nächsten Sommer dort ein, und wurden im Laufe des folgenden Winters in solche Artikel umgesetzt, welche man für die Wilden brauchte, dann in Partien von neunzig Pfund Schwere gepackt, und im nächsten Mai von Montreal abgesendet, so daß sie erst im folgenden Winter zu Markte gebracht und gegen Pelzwerk vertauscht werden, das im nächsten Herbst nach Montreal kommt. Von dort wird es vorzüglich nach London verschickt, wo man es im nächsten Frühjahr oder erst im Juli bezahlte, also zwei und vierzig Monate

*) So äußert sich Long, der ein ganz ausgezeichneter Pelzhändler war, und in Mac Lean's bereits angeführtem Buche finde ich eine ähnliche Stimmung häufig ausgedrückt. J. Longs See- und Landreisen, enthaltend eine Beschreibung der Sitten und Gewohnheiten der nordamerikanischen Wilden, der englischen Forts oder Schanzen längs dem St. Lorenzflusse, dem See Ontario ꝛc., aus dem Englischen von E. A. W. Zimmermann, Hamburg 1791. S. 153.

Digitized by Google

später, als man die Güter in Canada bestellte, sechs und dreißig Monate, nachdem sie aus England verschifft, und vier und zwanzig Monate, nachdem sie aus Montreal abgeschickt wurden. Angenommen, daß der Kaufmann zwölf Monate zur Bezahlung jener Waare Credit hat, und mit Hinzurechnung der nothwendigen Ausgaben, welche ungefähr dem Werthe der Waaren gleichstehen, erhält er doch erst zwei Jahre darauf Remessen, und das Geschäft wird dadurch sehr schwierig" *).

Die „Forts", welche auf dem Wasserwege von Canada aus erreichbar sind, werden von dort aus mit allem Nöthigen versorgt; jene an der Hudsonsbay bekommen Waaren und Schiffe direct aus London. Die Schiffe der Compagnie segeln in den ersten Tagen des Junimonats ab, und gelangen während des Augustmonats, wenn die Hudsonsbay frei vom Eis ist, nach der Factorei York. Aber schon im September zeigt das letztere sich wieder in der Hudsonsbay; die Schiffe laden deshalb rasch aus und ein, und fahren nach kurzem Verweilen wieder ab. Die Fahrten nach der Nordwestküste wurden bis vor wenigen Jahren derart geregelt, daß die Schiffe im September die Themse verließen, um das Kap Horn gingen und etwa im April oder Mai die Mündung des Columbia oder den Nutkasund auf der Insel Quadra Vancouver erreichten. Im Spätherbst segelten sie mit den Pelzwerken nach Europa zurück. Seitdem Californien, Oregon, das Washington-Gebiet und Britisch-Columbia besiedelt sind, und die Hudsonsbay in dem letztern Lande seit 1859 nicht mehr im Besitz ihres früheren Monopols sich befindet, ist dieser pacifische Pelzhandel ein ganz anderer geworden.

Durch die großartige Entwickelung und ungemein mannichfaltige Verflechtung der Stromsysteme und Seenverbindungen sind von Canada aus auf Strecken von vielen hundert Meilen bis tief in die Wald- und Prairie-Einöden hinein

---

*) Mackenzie, Reisen von Montreal durch Nordwestamerika nach dem Eismeer und der Südsee in dem Jahre 1789 und 1793. Aus dem Englischen. Hamburg 1802. S. 27, erläutert den Gegenstand. Er nimmt an „Waaren von 1798".

Die Bestellungen gehen von Montreal nach England ab . .	am 25. October 1796.
Die Waaren werden aus London verschifft	im März 1797.
Sie kommen in Montreal an	im Junius 1797.
Werden in diesem Sommer und im Winter umgesetzt.	
Sie werden von Montreal abgesandt	im Mai 1798.
Sie kommen im folgenden Winter bei den Indianern an und werden bei diesen gegen Pelzwerk umgetauscht	1798—1799.
Das Pelzwerk kommt nach Montreal	im September 1799.
Wird nach London verschifft, dort verkauft im März und April, und bezahlt im Mai oder Juli	1800.

Die Artikel waren: grobes Wollentuch verschiedener Art, gewalkte Decken von verschiedener Größe, Waffen und Schießbedarf, Taback, Manchesterwaaren, Leinenzeug und grobe Betttücher, Schnuren und Bindfaden, Eisenwaaren verschiedener Art, Kessel von Kupfer oder Messing, Eisenplatten, seidene und baumwollene Handschuhe, Hüte, Schuhe und Strümpfe, Baumwollenzeuge ꝛc. Geistige Getränke und Mundvorräthe wurden in Canada gekauft. Im Jahre 1798 kamen nach Montreal: 106,000 Biberfelle, 21,000 Bären, 1500 Füchse, 4000 silbergraue Füchse, 4600 Fischottern, 17,000 Zibethratten, 32,000 Marder, 1800 Minze, 6000 Luchse, 600 Fjellfraße, 1650 „amerikanische Zobel", 100 Waschbären, 3800 Wölfe, 700 Elenn, 750 Hirsche, 500 Büffelhäute und eine Quantität Bibergeil. Die Unternehmung war von einem londoner Hause auf halben Ertrag gemeinschaftlich mit der Northwest-Compagnie unternommen worden; man verwandte bei derselben 50 Gehülfen, 71 Dolmetscher, die zugleich Gehülfen (Clerks, d. h. Handlungsdiener, „Commis") waren, 1120 Kahnführer und Ruderer, und 35 Wegweiser.

Digitized by Google

Wasserwege vorhanden, welche bisher allein der Pelzhändler benützt hat. Man ladet die Güter in Nachen, „Canots“, deren Außenseite aus dicker Birkenrinde besteht; die einzelnen Theile werden mit Watape zusammengenäht, das heißt, mit den zerfaserten Wurzeln der Pechtanne, aus dem die Indianer auch ein Gewebe verfertigen, durch welches keine Feuchtigkeit dringen kann. Die Nähte streicht man mit Harz aus, das Bord ist von Fichten- oder Cedernholz, an der untern Seite fügt man Rippen aus dünnem, gebogenem Holz ein. Eine gewisse Festigkeit bekommt der Birkenkahn durch ein Lattenwerk zwischen Rippen und Rinde. Solch ein Hauptnachen, „Maitre Canot“, ist 30 bis 40 Fuß lang, nie über 5 Fuß breit, wiegt etwa 3 bis 4 Centner, und hat nur anderthalb Fuß Tiefgang, wenn er seine Bemannung und seine aus vierzig Centnern bestehende Ladung trägt. Die Leitung wird einem Piloten anvertraut, und in diesen elastischen, leichten Kähnen legen die Bootsleute nicht selten zwanzig Stunden Weges an einem Tage zurück. Die canadischen „Voyageurs“ sind ihrem anstrengenden Berufe völlig gewachsen und mögen ihn mit keinem andern vertauschen. An seichten Wasserstellen muß man die Ruder bei Seite legen und das Fahrzeug hinüber schleifen, und da, wo die Schifffahrt unterbrochen wird, Nachen und Ladung über mehr oder weniger wilde Landstrecken, „Tragplätze“ (Portages) hinwegtragen. An anderen Punkten, den „Abladestellen“ (Décharges) bleibt das Schiff im Wasser, aber dieses ist zu seicht, als daß es die Ladung tragen könnte; der Voyageur muß sie also auf seinen Schultern bis dahin schaffen, wo die Schifffahrt wieder beginnen kann. Auf den kleineren Nachen (Canots à lège) ist der Dienst noch weit beschwerlicher, denn nicht selten müssen die Ruderer zwanzig Stunden lang unausgesetzt arbeiten, und gewöhnlich wird nur ein vierstündiger Aufenthalt am Lande gestattet. Aber dafür ist der „Light canoe Man“ auch sehr stolz, er fühlt sich, und würde es unter seiner Würde erachten, auf einem großen Canot zu dienen. Die großen Montrealkähne tragen im Durchschnitt 70 Packen von je 90 Pfund; weiter im Lande treten die leichteren Nordkähne an ihre Stelle, und diese nehmen nur 25 Ballen ein.

Aus solchen Fahrzeugen bestehen die Wasserkarawanen in den nordamerikanischen Pelzländern, und der Reisediener und Ruderer ist in seiner Art einem Beduinen vergleichbar, nur durchzieht er weit größere Räume als der Araber oder Tuarek. Ein Capotrock von grober Wolle schützt ihn gegen die Kälte, das lederne Beinkleid, lederne Strümpfe und Mokassins sind zweckmäßig gegen Nässe und Schnee. Im Winter trägt er Schneeschuhe, die ihm beim Aufschlagen eines Winterlagers als Schaufel dienen, mit welcher er eine Stelle ebnet. Dann bricht er Zweige von Nadelholzbäumen ab, bedeckt mit ihnen fußhoch den Boden, legt trockene Klötze oder Aeste zusammen, kocht seine Speisen, wärmt seine Glieder am Feuer, hüllt sich in Pelze und Decken und schläft unter freiem Himmel bis zum Morgen. Es kommt nicht etwa selten vor, daß der Voyageur zwei bis drei hundert Wegstunden auf Schneeschuhen zurücklegt, ohne unterwegs auch nur ein einziges Obdach zu finden. Sein Pfad geht durch dichte Wälder, durch Moräste, über offene Einöden, oder Prairien. Nirgends hält er längere Zeit Rast; im Winter hat er eisigkalten Wind auszuhalten und die Schneestürme sind nicht seine geringste Plage; im Sommer wird er von Moskitos geplagt, welche in den arktischen Gegenden nicht minder lästig fallen, als in tropischen Regionen. Aber alle diese Beschwerden berühren den Reisediener nur wenig, weil er von Jugend auf an sie gewöhnt ist; sein gefährlichster Feind ist der Hunger. Zwar wird er beim

Digitized by Google

Auszuge mit allem Nothwendigen verseheu, allein die Noth beginnt, wenn durch irgend welche Hinderniſſe die Reiſedauer verlängert wird, und Indianerſtämme, bei denen er Nahrungsmittel zu finden hoffte, ihren Aufenthaltsort verändert haben. Nicht ſelten muß der Reiſediener ſeinen letzten Hund ſchlachten und längere Zeit ſich das Leben ſpärlich durch Moos friſten, manchmal auch ſeine eigene Pelzkleidung verzehren. Geht es ja ſelbſt den Indianern in den nördlichen Einöden nicht beſſer; bei Fort Simpſon, 61° nördl. Br., in welchem die Beamten einſt ſelber Mangel litten, verhungerten gleichzeitig mehrere hundert Rothhäute. Auf den entfernteren Poſten im hohen Norden muß man ſich manchmal viele Monate lange mit der ſchlechteſten Nahrung behelfen; dann gelten Fiſche, Butter und Kartoffeln für Leckerbiſſen. „Für den Mann," ſagt Mac Lean, „welcher in den Dienſt der Compagnie getreten iſt, ſchwindet auf Jahrzehente hinaus alle Hoffnung, ſeine Familie wieder zu ſehen; es kann fünfzehn oder zwanzig Jahre dauern, bevor er auf eine höhere Stelle befördert wird und einen Urlaub nach Europa erhält. Solch ein im Pelzhandel beſchäftigter Beamter muß auf ein volles Menſchenalter jeder Bequemlichkeit und jeder Freude entſagen, welche das Leben unter gebildeten Menſchen darbietet. Er erblickt viele Jahre lang keine anderen Wohnungen als die Stationen nnd die Wigwams der Indianer; er verbringt ſeine Tage unter Rothhäuten, rohen Bootsknechten, verwilderten Meſtizen, und mit Collegen, von denen auch manche ſo ſehr verwildert ſind, daß ſie das Umherſtreifen dem civiliſirten Leben vorziehen."

Die zum Betriebe des Pelzhandels angelegten *Forts* oder *Poſten* befinden ſich zumeiſt in Gegenden, wo durch Bodenverhältniſſe oder Klima der Anbau von Getreide oder Kartoffeln ausgeſchloſſen iſt, und höchſtens Rüben oder Kohlarten gedeihen. Man iſt deshalb vorzugsweiſe auf Fiſch- und Fleiſchnahrung angewieſen, hat mit Rückſicht darauf die Oertlichkeiten für die Anlage der Forts gewählt, und ſogenannte *Fiſchſtationen* an Seen und Flüſſen angelegt, *Fleiſchſtationen* dagegen im Prairielande, wo Büffel und Rothwild vorhanden ſind, oder weiter nach Norden hin am Rande der Waldregion, durch welche im Frühjahr und Herbſt Rennthiere in Menge ziehen. Aber der *Büffel* liefert die Hauptnahrung; ohne ihn würden die Pelzhändler in tauſend Verlegenheiten kommen; er iſt für ſie, was für uns ein Getreideacker, und gewährt ihnen das tägliche Brod, nämlich den *Pemmican*. Man ſchneidet die fleiſchigen Theile der Hinterviertel und Rippenſtücke vom Büffel herunter und zerlegt ſie in dünne Streifen, welche dann gedörrt und zerſtampft werden. Auf zwei Theile dieſer Maſſe kommt ein Theil Rindsfett, und das Ganze wird in einen ledernen Sack, einen ſogenannten *Taureau*, eingeknetet. Das Fleiſch hält ſich Jahre lang, wenn es gleich nach dem Einkneten an einem kühlen Orte getrocknet und vor den Einwirkungen der Luft bewahrt wird. Im Nothfalle kann der Pemmican roh genoſſen werden; zwei Pfund nähren und ſättigen einen Mann auch bei angeſtrengter Arbeit. Unter gewöhnlichen Umſtänden kocht man den Pemmican, thut Salz, Gewürze, Hafermehl, Kräuter, Beeren, Korinthen oder Meerrettig hinzu, und findet das Ganze ungemein ſchmackhaft. Ein Pelzhändler und Voyageur ohne Pemmican iſt „wie ein Meſſer, an welchem Klinge und Stiel fehlen;" ohne dieſe Speiſe ſieht er ſich dem Zufall preisgegeben und auf die ungewiſſe Ausbeute der Jagd angewieſen.

Die Pelzhändler untergeordneten Ranges durchziehen in den Wintermonaten alle die ihnen angewieſenen Bezirke, und tauſchen von den Indianern das Pelzwerk ein.

Digitized by Google

Manche Jägerhorden finden sich aber auch zu bestimmten Zeiten bei den Forts ein. Als Werthmesser und Maaßstab bei dem Tauschverkehr dient auch heute noch zumeist das Biberfell, welches man in der Odschibwä-Sprache als Abiminikua bezeichnet *); von den canadischen Voyageurs wird es ein Plus genannt. Es gab eine Zeit, da für sechs Ballen Waaren, welche einen Werth von etwa 2000 Pfund Sterling hatten, Biberfelle im Werthe von 35,000 Pfd. Sterl. eingetauscht wurden. Im Jahre 1784 wurde im Handel mit den Odschibwäs ein Bärenfell einem Plus gleichgerechnet; ein Fischotter, drei Marder, ein Luchs, fünfzehn Moschusratten galten je ein Plus; für ein kleines Faß Rum, der reichlich mit Wasser vermischt war, bekam man dreißig Plus; für eine Flinte 120 Pfund Biberfelle. In unseren Tagen hat sich das Verhältniß etwa so gestaltet, daß je drei Marder, acht Moschusratten, ein Luchs oder ein Wolverenen- (Fjellfraß-) Fell einem Biber gleichstehen. Auf einen Silberfuchs, Weißfuchs oder eine Otter rechnet man zwei Biber; ein schwarzer Fuchs oder großer schwarzer Bär gilt deren vier, aber diese Art zu rechnen stimmt mit dem wahren Werthe der Pelze, nach welchem sie in Europa bezahlt werden, nicht überein. Die Händler setzen ihre Preise für europäische Waaren ganz nach Belieben an; oft wird für ein gewöhnliches Fleischmesser ein Fell verlangt, für ein wollenes Laken oder drei Ellen groben Tuches acht Felle, für ein gewöhnliches Jagdgewehr fünfzehn. Den Indianern gibt man in den Handelsfactoreien ihren Hauptbedarf an Pulver, Blei und Kleidung im Spätherbst auf Credit; im Frühjahr bringen sie dann das Pelzwerk und bezahlen damit; insgemein sind sie ehrliche Schuldner.

In Nordamerika zeigt sich eine ähnliche Erscheinung wie in Sibirien: das Pelzwild ist in Folge vieljähriger, ganz rücksichtsloser Verfolgungen viel seltener geworden, und in manchen Gegenden hat es sich dermaßen vermindert, daß die Hudsonsbay-Compagnie sich genöthigt sah, Schon- und Ruhejahre anzuordnen. Dagegen ließ sie, ganz im Geiste ihres Monopols, an der Südgränze ihrer Besitzungen die Pelzthiere so viel als möglich ausrotten, damit freien Jägern aus Canada die Versuchung benommen werde, in ihr Gebiet hinüber zu streifen. Im Westen der Felsengebirge, namentlich in Oregon, dem Territorium Washington und nun auch in Britisch-Columbia, sind Pelzthiere jetzt nur noch spärlich vorhanden; gleichermaßen vermindern sie sich in den Felsengebirgen, und überall, wohin nordamerikanische Trappers kommen, die sogenannten Fallensteller, denen lediglich daran liegt, möglichst rasch so viele Pelzthiere als sich irgend thun läßt, zu erlegen und zu verwerthen. So kam es, daß selbst in weit entlegenen Thälern der Felsengebirge Biber und Bären verschwanden. In manchen Districten haben sie sich jedoch wieder vermehrt, weil es sich kaum noch lohnte, ihnen nachzustellen. Als die Hutmacher anfingen, seidene Hüte zu verfertigen, Hasen- und Kaninchenhaare besser zu benützen lernten, und Seehunds- und Nutriafelle in großer Menge auf den Pelzmarkt kamen, verminderte sich die Nachfrage nach Bibern, und es gab eine Zeit, in welcher man das Pfund mit nur einem Dollar bezahlte, während es früher sechs bis acht Dollars gekostet hatte. Jener Preis lohnte die Arbeit nicht mehr und man ließ die Biber einigermaßen in Ruhe.

An den Trappers, einer ganz eigenthümlichen Menschengattung, können wir in interessanter Weise einen Uebergang aus dem civilisirten Leben und Treiben

*) Der Biber heißt im Moheganischen Amisk; bei den Algonkinern und Odschibwäs Amik. Long, S. 285.

Digitized by Google

in wilde Zustände beobachten. Zumeist sind sie Nordamerikaner oder Canadier, und manche haben eine sorgfältige Jugendbildung genossen. Aber der Drang nach einem völlig ungebundenen Leben und nach Abenteuern treibt sie in den weiten Westen. Dort ziehen sie ganz allein oder mit nur wenigen Gefährten in der Wildniß umher und erhalten in Folge ihrer eigenthümlichen Lebensweise auch ein ganz besonderes Gepräge. Es ist, als ob die wilde Natur des Gebirges sich in diesen Leuten wiederspiegele. Sie haben nicht viele Bedürfnisse; Nahrung, Kleidung, Pulver, Blei und starke Getränke stehen in erster Reihe. Der Trapper ist ein scharfer Beobachter; er spähet überall umher und nichts entgeht seinem Auge; nach und nach entwickelt sich bei ihm ein Instinct wie bei einem wilden Thiere; er wird verschlagen, listig und vorsichtig. Unablässig sieht er sich von Gefahren aller Art umgeben; er wird aber nach und nach gleichgültig gegen dieselben, und betrachtet sie gleichsam als Lebenszubehör. Einen großen Unterschied zwischen Thier- oder Menschenleben macht er keineswegs; eben so wenig schont er sein eigenes Leben, und menschliche oder göttliche Gesetze kümmern ihn nicht viel; sein Wunsch und Wille soll gelten, und über die Wahl der Mittel, welche zum Zwecke führen, hegt er nie irgendwelche Bedenklichkeiten. Einem Freunde bewahrt er treue Anhänglichkeit, aber einen Feind haßt er bis auf den Tod, und seine guten Eigenschaften haben nicht etwa eine sittliche Unterlage, sondern sind mehr von thierischer Art, vom Instinct eingegeben. Man bezeichnet den Trapper als rachsüchtig und blutdürstig, als Spieler und Trunkenbold, als „weißen Indianer", und im Allgemeinen wird das auch wohl zutreffen. Daneben hat er jedoch eine beispiellose Ausdauer und einen Muth, der jede Probe tapfer besteht. Kein Berg und kein Thal, keine Höhle und kein Bach sind ihm in den Gegenden, welche er sich zum Schauplatz seiner Thätigkeit ausersehen, unbekannt. Er hat vom Mississippi bis zum Colorado und Rio Gila seine Fallen aufgestellt, und ohne ihn würden manche Regionen noch lange Zeit unbekannt geblieben sein; er ist ein Pionier für den Handel wie für die Geographie, und unzählige Berge, Seen, Flüsse und Bäche haben von diesen rohen und rauhen Jägern den Namen erhalten.

Es gibt dreierlei Arten von Fallenstellern. Der „gemiethete Trapper" (hired hand) ist Jäger im Dienst irgend einer Compagnie; der „freie Trapper" bekommt seine Ausrüstung an Pferden, Stahlfallen und anderen Vorräthen von einer Compagnie, welcher die Ausbeute der Jagd gegen einen bedungenen Preis abgeliefert werden muß; der „unabhängige Trapper" (trapper on his own hook) besitzt selber Pferde, Maulthiere und Fallen, jagt, wo es ihm beliebt, und verhandelt die Felle an wen er will.

Bevor der Trapper auszieht, kauft er seinen Bedarf in irgend einem der „Forts", welche im Westen zerstreut liegen und die als Mittelpunkte für den Handelsverkehr mit den Indianern betrachtet werden können, oder er erhält sie von den Hausirern und Händlern; denn auch solche kommen bis in die Wildniß. Die Ausrüstung besteht in zwei oder drei Pferden oder Maulthieren; das eine ist zum Reiten, die anderen sind Packthiere. Sechs Fallen (traps) führt er in einem ledernen Sacke (trap bag) mit sich. In dem Possible-Sack, d. h. einem Tornister aus gegerbter Büffelhaut, hat er seinen Schießbedarf, Taback und Leder zur Fußbekleidung. Sein Anzug besteht aus einem ledernen, mit langen Franzen verzierten Jagdrocke, ledernen Beinkleidern, einem weichen Filzhut und Mokassins; über der Schulter hängen Pulverhorn und Kugelbeutel; Feuer macht er nach alter

Digitized by Google

Weise mit Stahl, Stein und Zunder. Im Gürtel steckt ein großes Fleischermesser, dessen Scheide an einer Stahlkette hängt; ein kleiner Schleifstein fehlt nie, ein Tomahawk selten, aber Hauptwehr und Waffe ist und bleibt die Flinte.

So ausgestattet zieht der Sohn der Wildniß fort, um einen »trapping ground« im Gebirge zu suchen, manchmal ganz allein, zuweilen mit noch einigen Gefährten. Die Arbeit beginnt, sobald das Eis aufgeht. Im Jagdrevier folgt der Trapper jedem Fluß oder Bach, um „Zeichen" zu finden. Er untersucht bei einer umgefallenen Pappel, ob etwa der Biber einen Baum umgeworfen hat, um den Bach abzudämmen; er verfolgt die Spur des Thiers im Uferschlamm oder im Sande, stellt dann seine Falle unter dem Wasser auf und befestigt sie vermittelst einer Kette am Ufer. Den Ort, wo die Falle gelegt ist, bezeichnet ein an der letztern befestigtes Hölzchen, das auf dem Wasser schwimmt. Als „Medicin", Köder, dient eine ölige Masse, welche aus einer Drüse im Hodensacke des Bibers gewonnen wird. Der Trapper bestreicht mit derselben einen Stecken, den er bei der Falle ins Wasser stellt. Der ohnehin neugierige Biber wird durch die Witterung angelockt, will sich den Gegenstand näher betrachten, und fängt sich mit dem Bein in der Falle. Der Trapper zieht ihm das Fell ab, und der Schwanz gilt für einen ausgesuchten Leckerbissen. Die Haut wird von allem Fett gereinigt, über einem Gestell von Weidenholz getrocknet und nachher viereckig derart zusammengelegt, daß die rauhe Seite nach innen kommt; zehn oder zwanzig Felle bilden einen Packen, der fest zusammen geschnürt wird.

Vor wilden Thieren fürchtet der Trapper sich nicht, aber die Indianer, welchen er als ein unwillkommener Eindringling erscheint, sind seine geschworenen Feinde, und vor diesen muß er immer auf der Hut sein. Der braune Mann stiehlt sich hinter ihm her, überwacht ihn auf Tritt und Schritt, sieht wo er die Fallen stellt, welche er bei günstiger Gelegenheit raubt. Auch paßt er den rechten Augenblick ab, um den Trapper mit einem Pfeile zu durchbohren, und über dem Leichnam des Weißen erhebt er, beim Abziehen der Schädelhaut, den Kriegsruf. Ein Gleiches thut der Trapper seinerseits, nachdem er einen Indianer erlegt hat, und an den Sammelplätzen der „Gebirgsleute" (Mountaineers) sind die Zelthütten mit Indianerskalpen reichlich „geschmückt".

Gleich nach beendigter Jagdzeit packt der Trapper seine Felle auf und begibt sich nach einem bestimmten „Rendezvous", an welchem sich verabredetermaßen die Händler und die Agenten der Compagnien einfinden, reichlich versehen mit allerlei Waaren, nach welchen der Mountaineer Verlangen trägt. So entsteht zeitweilig ein Markt im Gebirge, auf welchem mancher Fallensteller Felle im Werthe bis zu fünfhundert, ja bis zu tausend Dollars verkauft. Aber er ist wie der Matrose nach langer Seefahrt und verschwendet in leichtsinniger Weise den Erwerb mühsamer Monate. Er trinkt unmäßig, spielt hoch, geräth in Zank und Schlägerei, und ist nach wenigen Tagen oder höchstens Wochen so arm wie zuvor. Doch gern gibt man ihm Credit, und er geht wieder ins Gebirge, um von vorne anzufangen*).

*) Die Trappers werden in entsetzlicher Weise übertheuert. Als Ruxton sich bei einem „Rendezvous" in den Felsengebirgen befand, nahmen die Händler für ein Pintenmaß Kaffeebohnen 20 bis 30 Schillinge, also bis zu 10 Thalern unseres Geldes, ein „Plug" Tabak kostete 10 bis 15 Schillinge; Branntwein die Pinte von 20 bis 50 Schillinge, Schießpulver die Pinte 16 Schillinge, und andere Gegenstände in gleichem Verhältniß. Farnham schreibt, 1840, als Augenzeuge: One skin, valued at 4 dollars buys in that

Digitized by Google

Ein Jagdlagerplatz der Trapper in den Rocky Mountains bietet einen malerischen Anblick. Der „Mountaineer“ schlägt in der guten Jahreszeit weder Zelt noch Hütte auf; bei Schneewetter hängt er Hirschfelle über ein Gerüst von Stangen und hat dann genug Schutz und Schirm. In der Nähe liegt auf einem andern Gerüst der Fleischvorrath; Pulverhorn und Kugelbeutel hängen an Stangen, die Flinte wird vor Feuchtigkeit bewahrt; die Jäger aber sitzen oder liegen beim Nachtfeuer, putzen ihre Waffen, bessern Kleidung und Schuhwerk aus und gießen Kugeln. Nicht selten hat auch der Trapper ein „Haus“, nämlich eine Zelthütte von Büffelhäuten; aber die Sorgfalt für diese bleibt durchaus der Squaw, seiner indianischen Lebensgefährtin, überlassen. Niemals fehlt ein Block, auf welchem das Fett von den Häuten abgeschabt wird, eben so wenig ein Gestell zum Trocknen und ein Loch in der Erde zum Räuchern der Felle; das letztere dauert etwa zehn Stunden.

Gewöhnlich wird das Lager in einer hübschen Gegend aufgeschlagen, denn in der Regel kann der Trapper nach Belieben wählen. Es bildet aber mit seiner Einsamkeit einen scharfen Gegensatz zu den eigentlichen Handelsposten, den Forts, wenn Trapper und Indianer in größerer Menge sich bei denselben des Handels wegen eingefunden haben. Je nach Oertlichkeit und Klima ist das Leben und Treiben bei solchen Stationen sehr verschieden, aber so charakteristisch, daß wir es schildern müssen.

Farnham rastete einst in Bent's Fort am obern Arkansas. Die Gründer desselben waren Kaufleute aus St. Louis in Missouri, und zwei Brüder Bent befanden sich der Geschäfte wegen am Platze. Diese Männer hatten sich dem Indianerleben völlig anbequemt, trugen die Kleidung der Häuptlinge, nämlich Mokassins, welche reichlich mit Glasperlen und Stachelschweinfedern verziert waren, Beinkleider von Hirschfell mit langen Franzen, und einen prächtigen, nach Art der Wilden reich verzierten ledernen Jagdkittel, auf den allerlei indianische Figuren gemalt waren. Auch gaben sie ihre Befehle und übten ihre Gewalt ganz in der Weise indianischer Häuptlinge. Sie waren gleichsam Könige in der Einöde, oder wie Feudalherren des Mittelalters, schickten ihre Trappers aus und hielten die Wilden durch Waaren und Waffen im Zaum. Der Handelsposten war befestigt und hatte seine ständige Einwohnerschaft. Indianische Squaws, meist hübsch geputzt, Gefährtinnen der weißen Männer, konnten reichen Kindersegen aufweisen. Diese Mestizen redeten indianisch, englisch und spanisch durcheinander. Die Kaufleute, ihre Gehülfen und ihre „Traders“ saßen täglich manche Stunde unter einem schattenspendenden Ueberdach und rauchten gemächlich Taback, tranken Kaffee oder Thee, aßen gedörrtes Büffelfleisch und dazu Weizenbrot von Mehl, das aus Taos

---

market one pint of whisky, no more no less; unless, indeed, some theorists, in the vanity of their dogmas, may consider it less, when plentifully mollified with water, — a process that increases in value, as the faucet falters in the energy of its action. For the seller knows that if the pure liquid should so mollify the whisky as to delay the hopes of merriment too long, another beaverskin will be taken from the jolly trappers pack, and another quantity of the joyful mixture obtained. And thus matters will proceed until the stores of fur, the hardships of the hunt, the toils and exposures of trappings, the icy streams of the wilderness, the bloody fight, foot to foot, with the knife and tomahawk, and the long days of thirst and starvation, are satisfactorily canceled in the dreamy felicity that whisky, rum, brandy and ipecacuanha, if properly administered, are accustomed to produce.

Digitized by Google

in Neumexiko gekommen war. Nach Tische streckten sie sich auf die spanischen Decken hin und schliefen bei den Tönen einer Flöte oder Geige ein. Da lag dann der halbgezähmte Indianer ruhig neben dem halbwild gewordenen Trapper und dem mexicanischen Peon (Diener), und jeder hatte von Abenteuern zu erzählen, die er an der Hudsonsbay, am Columbiastrom oder bei der Mündung des Mackenzie am Eismeer, oder in den schneebedeckten Felsengebirgen, oder endlich auf den weiten Prairien erlebt hatte. Ab und an erscheinen Indianer mit leisem, vorsichtigem Tritte am Eingangsthor und begehren Einlaß; denn ihre Zelthütten müssen in einer gewissen Entfernung vom Fort stehen, damit man im Nothfall sie mit Kanonen und Flinten bestreichen könne. Der Wachtdienst hat ununterbrochen bei Tag und Nacht seinen Fortgang; immer steht ein Posten mit brennender Lunte auf den Bastionen neben den geladenen Caronaden, und mit Sonnenuntergang müssen alle Indianer das Fort verlassen. Unter solchen Verhältnissen erklärt es sich leicht, daß in Wesen und Behaben der Handelsleute und deren Gehülfen etwas Strenges und Schweigsames kommt. Aber auch hier zeigt sich in scharfem Gepräge ein nationaler Unterschied. Der canadische Voyageur und Trapper, also der Mann mit französischem Blute, ist immer heiter, trällert und singt, auch wenn ihn hungert und die Beschwerden noch so groß sind; es geht allzeit lustig her in einem Lager, wo sich Voyageurs einfinden oder aufhalten. Ganz anders beim amerikanischen Trapper. Dieser kennt keine sorglose Heiterkeit, ist immer auf der Hut, lächelt fast nie und hat, bei aller Rohheit, in seinem Wesen etwas Ernstes, ja manchmal Feierliches. Mag er reiten oder gehen, immer besorgt er, daß eine Kugel pfeife oder ein Pfeil schwirre; in Folge langer Gewohnheit wittert er auch dann Gefahr, wenn eine solche nicht vorhanden ist *).

Bent's Fort, unter 38° 2′ N. Br. und 103½° W. L. ist oder war ein Fort in den südlichen Prairien, wo die Handelsposten, wie bemerkt, von unabhängigen Kaufleuten angelegt wurden. Dagegen sind jene in den nördlichen Prairien allesammt von der Hudsonsbay-Gesellschaft gegründet worden. Unter denselben ist Fort Edmonton am nördlichen Arme des Saskatschewan, bei weitem der wichtigste Handelsposten in jener Region, gleichsam ein Karawanserai im nordamerikanischen Steppenland. Dieses ganz aus Holz gebaute Fort besteht aus einem großen zweistöckigen Gebäude, in welchem der Oberaufseher und andere höhere Beamte wohnen. Neben demselben liegen die Magazine der Compagnie, in denen die Pelzwerke und Handelswaaren aufgespeichert werden; die niederen Beamten und die Leute im Dienste des Forts sind mit ihren Familien in Blockhäusern untergebracht. Das Ganze ist mit einem starken, etwa zwanzig Fuß hohen Pfahlwerk umgeben und bildet ein unregelmäßiges Sechseck von 100 Yards Länge und 70 Yards Breite. Als Kapitän J. Palliser im Januar 1859 zu Fort Edmonton verweilte, lebten in demselben 40 Männer,

*) If a horse is descried in the distance, the put spurs to their animals, and are at his side for once, as the result may be, for death or life. No delay, no second thought, no cringing in their stirrups; but erect, firm and with a strong arm, they size and overcome every danger, or perish, say they, as white men should, promptly and bravely. Wir haben bei den Schilderungen der Trappers vorzüglich jene zweier vorzüglichen Gewährsmänner benutzt, nämlich Thomas J. Farnham Travels in the great western Prairies, the Anahuac and Rocky Mountains and in the Oregon Territory, New-York 1843, p. 38, 55 etc.; sodann George F. Ruxton, Adventures in the Rocky Mountains, London 1847, an vielen Stellen.

Digitized by Google

30 Frauen und 80 Kinder. Die Nahrung bestand vorzugsweise in Büffelfleisch, das manchmal 250 englische Meilen weit hergeholt werden mußte, und der tägliche Bedarf belief sich durchschnittlich auf sieben Centner. Aber auch Fischnahrung war reichlich vorhanden, denn der etwa 50 Miles entfernte See St. Ann liefert im Jahre etwa 30 bis 40,000 Weißfische, jeden von etwa vier Pfund *).

Fort Edmonton ist eine der wichtigsten Fleisch- und Fischstationen im Gebiete der Hudsonsbay-Compagnie. Von dort aus werden Lebensmittel nach anderen Handelsposten geschafft, die eine weniger günstige Lage haben. Paul Kane fand dort 1846 einen förmlichen Ueberfluß an Büffelfleisch, Wildpret, eingesalzenen Gänsen, Weißfischen und Hasen; dazu Mehl, vortreffliche Kartoffeln und vorzügliche Rüben. Gerste gedeiht gut, der Weizen leidet manchmal durch Sommerfröste; Mais gedeiht nicht, weil der Sommer zu kurz ist. Als Merkwürdigkeit für jene Region muß eine Windmühle betrachtet werden. In der Umgegend schwärmen im Winter Büffel zu vielen Tausenden umher und werden mit leichter Mühe erlegt; Hasen sind in großer Menge vorhanden; Wölfe und Luchse stellen dem Wilde nach.

Der Handelsbetrieb ist lebhaft genug, und wird mit nicht weniger als sieben großen und kriegerischen Indianerstämmen unterhalten, welche ihren Bedarf an europäischen Waaren im Fort gegen die Ausbeute ihrer Jagd vertauschen. Dieses liegt im Gebiete der Krihs und der stamm- und sprachverwandten Assiniboins, welche das ganze Jahr hindurch ab und zu gehen; zweimal im Jahre erscheinen Schwarzfüße, Sörsis, Dickbäuche, Poyagans und Blut-Indianer, welche neben Pelzwerk auch getrocknetes Büffelfleisch bringen.

Im Winter wird zu Fort Edmonton Pemmikan in großer Menge bereitet, und ein Vorrath von frischem Fleisch für den ganzen Sommer eingelegt. Dabei verfährt man in folgender Weise. Nachdem ein großes viereckiges Loch ausgegraben worden ist, das Raum für das Fleisch von sieben- bis achthundert Büffeln hat, wird dasselbe mit großen Eisblöcken, die man aus dem gefrorenen Saskatschewan herausſägt, gepflastert und an den Seiten förmlich verquadert. Den Büffeln hackt man Kopf und Beine ab, zerlegt sie in große Viertel, an denen man die Haut läßt, verpackt sie in dem Eisloche und überdeckt das Ganze hoch mit Stroh, über welches ein Dach zum Schutze gegen die Sonnenstrahlen kommt. So hält sich das Fleisch bis ins nächste Spätjahr ganz vortrefflich und wird ungemein zart.

Zum Transporte benützt man Boote, Pferde und Hunde. Etwa achthundert Rosse schwärmen halbwild in der Nähe des Forts umher, und müssen sich auch im Winter ihr Futter selber suchen, indem sie den Schnee mit den Hufen wegkratzen. Ein einziger Mann bewacht die ganze Heerde, welche sich nie zerstreut oder verläuft, weil ihr Naturtrieb ihr sagt, daß sie beisammen und in der Nähe menschlicher Wohnungen bleiben müssen, um nicht eine Beute der Wölfe zu werden, die in zahlreichen Rudeln umherschwärmen. Sie werden mit leichter Mühe eingefangen und zum Reiten benützt, oder um Pemmikan und allerlei Waaren und Vorräthe nach andern Forts zu bringen, mit denen keine Verbindung zu Wasser unterhalten wird. In den Sommermonaten durchziehen deßhalb manche Pferdekarawanen diese nördlichen Prairien.

*) Progress of the British Northamerican exploring expedition. Under the command of Cptn. John Palliser; im Journal of the royal geographical society, Vol. XXX. London 1860, p. 308. Nach Dr. Hector liegt Fort Edmonton unter 53° 30, N. Br., 113° 49' W. Länge, p. 303.

Digitized by Google

Im Winter bildet der Hund das Transportthier, und er ist nicht minder nützlich als das Pferd, obwohl ein unangenehmer und wilder Gesell. Zwei Hunde ziehen eine ausgewachsene Büffelkuh über den Schnee meilenweit fort, ohne zu ermüden. Man widmet diesen unentbehrlichen Thieren kaum einige Pflege; sie werden nur ins Fort geholt, wenn man ihrer bedarf; im Uebrigen müssen sie das ganze Jahr hindurch außerhalb desselben liegen, und an den Menschen, welcher sich wenig um sie bekümmert, haben sie überhaupt gar keine Anhänglichkeit. Sie sind fast so wild wie die Wölfe, und man hat große Mühe sie einzufangen. Das letztere geschieht im Spätherbst, sobald Schnee fällt; das Einfangen ist Sache der indianischen Frauen; sie binden dann jedem Hunde einen schweren Knüttel um den Hals, bringen ihn ins Fort, wo er nun gefüttert und in einer geradezu grausamen Weise dazu gezwungen wird, sich das Geschirr gefallen zu lassen und vor dem Schlitten auszuhalten. An jedem Morgen begeben sich die Squaws, mit großen Knütteln bewaffnet, in den Hundestall und schlagen wie Furien so lange auf die Hunde, bis diese heulen und winseln. Dann spannt man sie vor den Schlitten und sie thun ihre Schuldigkeit.

Die Boote, welche in Fort Edmonton gebaut werden, sind 30 Fuß lang und etwa 6 Fuß breit; sie eignen sich zur Fahrt auf dem Saskatschewan besser als Birkenkähne, und gehen, mit Pelzwerk und Pemmikan beladen, sicher bis zum Fort York an der Hudsonsbay. Ein Blick auf die Karte zeigt, wie beträchtlich diese Entfernung ist *).

Dieses Fort York, eine der vier großen Hauptstationen, gilt für die wichtigste unter den etwa 140 Factoreien, welche die Compagnie überhaupt besitzt. Sie liegt am rechten Ufer der Mündung des Saskatschewan, der dort Nelson heißt. Von ihm sind alle Factoreien im Norden und Westen der Hudsonsbay abhängig, also in einer weit ausgedehnten Region, welche begränzt wird vom nördlichen Eismeer, den Felsengebirgen und einer Linie, welche man von der Hudsonsbay nach Osten hin bis ans Ende des Regen-See's zieht. Die Verbindung zur See mit diesem Fort ist unsicher, weil das mit Gütern beladene, aus Europa kommende Schiff, manchmal, des Eises wegen, nicht einlaufen kann. Deswegen ist diese Station immer auf zwei Jahre mit Waaren und Vorräthen versorgt **). Das

*) Wanderings of an artist among the Indians of North-America from Canada to Vancouvers Island and Oregon, through the Hudsons Bay Companys territory and back again. By Paul Kane, London 1859, p. 363 ff.

Das Leben in Fort Edmonton ist einförmig, hat aber auch seine lustigen Zeiten, namentlich in den Weihnachtstagen. Geistige Getränke werden an die Indianer und die Dienstleute nicht verabreicht. Als Kane dort war, versammelten sich die höheren Beamten mit ihren Familien in der großen Halle, und ein canadischer Fiedler spielte munter auf. Draußen stand der Thermometer auf 45 Grad F. unter Null. Als Speisen trug man auf: gekochten Büffelhöcker, ein unzerlegt gekochtes Büffelkalb, das durch einen Kaiserschnitt zu Tage gefördert worden war; dieses Gericht wird von den Feinschmeckern der Prairien sehr hoch geschätzt. Sodann: Muffle, d. h. eine getrocknete Elennthierschnauze, Weißfisch in Büffelmark gebraten; Büffelzunge und Biberschnauze; dazu kamen Kartoffeln, Rüben und Gemüse. Abends war Tanz; als eingeladene Gäste erschienen Häuptlinge der Indianerstämme, mit welchen das Fort in Handelsverbindungen steht, mit bemalten Gesichtern und glänzend aufgeputzt; auch die Squaws, reinblütige wie Mestizzen, waren in ihrer Weise reich geschmückt. Unter den Zuschauern befand sich ein katholischer Missionar, der am Manitusee, 30 Miles von Edmonton, eine Station hat, und ein wesleyanischer Geistlicher, der im Fort selbst wohnt. Es scheint nicht, daß ihr Bekehrungseifer bei den Indianern Erfolge hat.

**) Mac Lean erzählt einen solchen Fall, den er selbst erlebte. The ship, after

Digitized by Google

Klima iſt äußerſt exceſſiv; im Sommer wechſelt das Wetter ſo, daß man Mittags leichte Baumwollenkleider trägt und Abends ſich in Pelze hüllt; der Boden thauet höchſtens achtzehn Zoll tief auf und die Stechmücken ſind eine entſetzliche Qual. Mac Lean fand noch am 26. Auguſt in der Hudſonsbay Eis, und während ſeiner Ueberfahrt nach Fort Ungawa an der gleichnamigen Bay vor der Küſte von Labrador, ſegelte er am 7. September durch ausgedehnte Eisfelder! Als er am 11. September landete, hatte er einen äußerſt heftigen Schneeſturm. Dieſes, nun wieder aufgegebene Fort Ungawa, 59° 28′ n. Br. lag in einer unbeſchreiblich öden Gegend; und die Beamten der Compagnie ſahen ſich dort von all und jedem Verkehr mit der Außenwelt völlig abgeſchnitten *). Ihre Aufgabe beſtand darin, von des Eskimos und von dem Indianerſtamme der Naskopis Pelze einzuhandeln; ſie führten ein freudenloſes, rein vegetatives Daſein, und Brot und Butter galt für den höchſten Leckerbiſſen. Im Winter gefror das Queckſilber, im Sommer ſtieg die Hitze bis 100° F. im Schatten. Kaum weniger troſtlos iſt das Leben in den Forts im hohen Norden, jenſeit der 60° n. Br., z. B. im Fort Liard, Norman und Macpherſon, welche am Mackenzieſtrom liegen; aber bei Fort Simpſon, zwiſchen 61. u. 62.° n. Br. gedeihen doch noch Kartoffeln, Gerſte wird reif und das Rindvieh erträgt den ſtrengen Winter. Die Indianer jener Gegend ſind in Betreff ihrer Leibesnahrung von den Haſen abhängig; es hat aber Winter gegeben, in welchen ſie zu Hunderten Hungers geſtorben ſind, und wenn ſie den weißen Leuten, welche ſelber darbten, die ſpärliche Nahrung rauben wollten, niedergeſchoſſen wurden.

Schon weiter oben wieſen wir darauf hin, daß die Einöden des nordamerikaniſchen Sibiriens in unſeren Tagen eine geſteigerte Bedeutung gewonnen haben Britiſch Columbia erhielt durch die Goldentdeckungen am Fraſerſtrom eine hervorragende Wichtigkeit. Seitdem der langwierige Streit über Oregon zu Gunſten der Vereinigten Staaten von Nordamerika entſchieden wurde, bildet das Küſtenland im Norden der Juan de Fuca-Straße den einzigen, jetzt doppelt werthvollen Beſitz Großbritanniens am öſtlichen Geſtade des Großen Weltmeers; die Auswanderung zieht in mächtigen Strömen nach jener fernen Region, theils aus dem nahe gelegenen Oregon und aus Californien, theils aus Europa, aber auch aus Canada, Neuſchottland und Neubraunſchweig. Die Reiſenden wählen den Weg über Panamá, oder um das Kap Horn, viele gehen auch überland, theils von Miſſouri aus auf der großen Emigranten- und Handelsſtraße nach Californien und dann von San Francisco aus nach Victoria oder Esquimalt, oder durch das Gebiet der Hudſonsbay-Compagnie. Heute wird das letztere nicht mehr allein von Karawanen der Pelzhändler durchzogen, ſondern auch von Auswandererzügen, an welche ſich der Handelsverkehr knüpft.

Den Ausgangspunkt für manche Züge bildet St. Paul im Staate Minneſota. Von dort führt der etwa 450 Miles lange Weg nach Pembina am Red

---

dropping anchor in her usual mooring ground, was compelled by stress of weather to bear away for England, after loosing her anchors and sustaining other serious damages. II. p. 17.

*) I have never seen, read or heard of any locality under heaven that can offer a more cheerless abode to civilized man than Ungawa. Mac Lean II p. 104. Die Umgegend liefert Pelze von ſchwarzen, braunen, grauen und Polar-Bären; ſchwarzen, ſelbſt grauen, Kreuz-, blauen, rothen und weißen Füchſen; Wölfen, Wolverenen, Mardern und einigen Bibern, Ottern, Minxen, Haſen, Rennthieren und Lemmingen.

Digitized by Google

River, weiter über den Winipeg-See zum Saskatschewan, am Nordarme dieses Stromes durch das Prairieland nach Carlton House, 600 Miles, und dann nach Fort Edmonton 400 Miles. Von dort aus überschreitet man das Felsengebirge vermittelst des Passes, welcher die schon erwähnte Punschbowle bildet und gelangt an den obern Fraser, so daß die Wegstrecke von St. Paul am Mississippi (oder auch von Fort William am Nordwestgestade des obern See's) bis zu den Cariboo-Goldgruben etwa 1650 bis 1700 englische Meilen beträgt; sie wird, je nach der Ausrüstung und der Jahreszeit in siebenzig bis neunzig Tagen zurückgelegt.

Reges Leben fluthet in die Wald- und Prairiegegenden ein; der Andrang hat im Jahre 1861 begonnen, und man weiß nun, daß vermittelst des Winipeg-See's und des Saskatschewan eine Dampfschiffahrt bis in die Nähe der Felsengebirge möglich ist. Auf dem Red River gehen mehrere Dampfer, seit dem Juli 1862 wird auch der oben genannte See von solchen befahren und 1863 wollte man die Fahrten auf dem Saskatschewan beginnen. Das sind Anfänge, welchen die Ausführung größerer Pläne folgen soll. Schon vor Jahren wies Kapitän Synge nach, daß eine interoceanische Eisenbahn zwischen Halifax in Neuschottland und der Küste von Britisch Columbia ausführbar sei. Er wollte damit dem Plane der Nordamerikaner, welche einen Schienenstrang durch ihr Gebiet zu legen seit nun schon fünfzehn Jahren beabsichtigen und erst jetzt ernstlich aus Werk gehen, zuvorkommen. Die englische Regierung begriff vollständig die hohe Wichtigkeit einer Bahn, welche die Kolonien des Westens mit jenen im Osten verbinden und ausschließlich durch britisches Gebiet führen wird; sie sandte seit 1858 Kapitän Palliser und Doctor Hector aus, um specielle Untersuchungen anzustellen. Diese sind nicht ungünstig ausgefallen, und es scheint, als ob man an die Ausführung eines allerdings kolossalen Werkes denke. So weit die Prairien reichen, bieten die Bodenverhältnisse keine Schwierigkeiten dar, auch im Gebirge, das allerdings in einer Höhe von etwa 6000 Fuß überschritten werden müßte, fand Palliser keine Hindernisse, welche die Technik nicht überwinden könnte*).

Die hohe Bedeutung einer solchen Weltbahn von Halifax, respective vom Obern See, bis zur Mündung des Fraser, leuchtet auf den ersten Blick ein. Ein nicht unbeträchtlicher Theil des Verkehrs mit Ostasien müßte ihr zufallen; sie würde von vorne herein auf jeder nach und nach vollendeten Strecke Ansiedler an sich ziehen; rasch würden, auch bei nur theilweiser Vollendung dem Weg entlang Niederlassungen in Menge entstehen. Jüngst hat sich, gleichsam als Vorläufer, eine „Britisch Columbia Overland Transit-Company" gebildet, und der Transport für Menschen und Handelswaaren hat begonnen. Nachdem nun der Telegraph zwischen San Francisco in Californien und New-York in Thätigkeit ist, soll von englischer Seite ein solcher von den äußersten Grenzen Canada's bis zum Punchbowl-Passe geführt werden, wo er sich an jenen von Britisch Columbia anschließt**).

---

*) Er entdeckte mehrere Pässe. 1. Vom Südarme des Saskatschewan zum Kutaniefluße zwei: den Kanaski-Paß und den Vermillion-Paß. 2. Vom Kutanie zum Columbia auch zwei: den Lake-Paß und Beaver Foot-Paß. 3. Vom Südarme des Saskatschewan zum Nordarme einen: den Little Fork-Paß. 4. Vom Südarme des Saskatschewan zum Columbia einen: den Kicking horse Paß. Er bemerkt, daß der nördliche oder Britisch Kutanie-Paß, welcher den Pelzhändlern schon bekannt war, ganz auf englischem Gebiete liege. Journal of the geogr. society 1860 p. 296.

**) The great Goldfields of Cariboo, with an authentic description of British

Digitized by Google

Bevor wir diese nördlichen Regionen jenseits des 50.° n. Br. verlassen, müssen wir noch einmal auf die schon weiter oben kurz erwähnte Kolonie am Red River hinweisen. Sie liegt am Mündungsgebiete des Red River, welcher von Süden her dem Winipeg-See zuströmt, wurde 1811 vom schottischen Lord Selkirk, dem die Hudsonsbay-Gesellschaft ein Gebiet von einigen tausend deutschen Geviertmeilen abtrat, als Ackerbaukolonie gegründet und Assiniboia genannt. Was von diesem Territorium im Süden des 49.° n. Breite sich ausdehnt, gehört seit 1822 zum Gebiete der Vereinigten Staaten. Die ersten Ansiedler bestanden aus Hochschotten und einigen Schweizern, bald fanden sich in beträchtlicher Menge auch französische Canadier ein; ausgediente Beamte der Compagnie ließen sich gleichfalls am Red River nieder, und zu diesen allen kamen, außer einer Anzahl von Sioux, etwa eintausend Krih- und Odschibwä-Indianer. Die Mischlinge von beiden Rassen, Bois brulé's, so benannt wegen ihrer dunkeln Hautfarbe, sind zahlreich in der Kolonie, deren Hauptort, Fort Garry, etwa zwölf deutsche Meilen vom Winnipeg-See entfernt liegt, und bilden einen eigenthümlichen Menschenschlag.

Alle Bois brulé's, deren Väter von britischer Abkunft sind, unterscheiden sich wesentlich von den französischen Mischlingen. Jene treiben Ackerbau und lieben ein seßhaftes Leben, diese hingegen ziehen gern als Jäger umher, betrachten den Feldbau nur als Nebensache, gehen im Frühjahr, nachdem sie einen Fleck Landes mit Getreide besäet, mit Weib und Kind auf die Prairie und in die Wälder, um zu jagen, führen ein Waldgängerleben und kommen im Spätsommer zurück, um ihr Korn einzuernten. Unter diesen Leuten findet man vortreffliche Schützen, gewandte Reiter und tapfere Krieger. Sie nennen sich mit Stolz „Gens libres", im Gegensatze zu den „Employés", welche im Dienste der Compagnie stehen.

Berühmt sind die Büffeljagden, durch welche alljährlich viele tausende von Büffelfellen in den Handel kommen. Die Halbschlächtigen, und viele weiße Männer mit ihnen, ziehen alljährlich zweimal, im Spätfrühling und im Herbst auf die Jagd aus, und nehmen Frauen und Kinder mit. Die Züge sind militärisch geordnet, die Offiziere, deren Höchster ein „Commandant" ist, halten auf strenge Zucht. Gegen Ende des Junimonats ziehen nicht selten zwölf- bis fünfzehnhundert Männer aus, von denen jeder mindestens sechs Karren bei sich hat; ein solcher Wagen, an welchem oft nicht ein einziges Stück Eisen sich befindet, wird von Ochsen gezogen und ist mit der Fleischbeute von sechs bis zehn Büffeln beladen. Der Jäger hat ein zur Büffeljagd sorgfältig abgerichtetes Roß, den „Büffelrenner", welchen er mit gefärbten Stachelschweinkielen und Glasperlen stattlich herausputzt.

Der große Jagdzug theilt sich in mehrere „Partien", welche die Arbeit unter sich theilen. Einige verfolgen und erlegen den Büffel, andere schaffen die Beute nach dem Lager, wo sie wieder von anderen zerlegt und auf die Karren gepackt wird. Früh Morgens gibt die Trompete den Reitern das Zeichen zum Aufbruch; Frauen und Diener legen die Zelte zusammen, bringen das Gepäck in Ordnung, und die Karrenkarawane, je vier Wägen nebeneinander, setzt sich in Bewegung; Reitergruppen eröffnen den Zug, und schließen denselben, andere decken die Flanken; nach dem dritten Trompetenstoße beginnt der Marsch und dauert bis zwei

Columbia and Vancouver Island. By W. Carly Hazlitt. London 1862. p. 83, 95—106.

Digitized by Google

Uhr Mittags. Dann weidet das Vieh, die Karren werden zusammengestellt und bilden eine Wagenburg, ausgestellte Posten bewachen das Lager und die Indianer sind nicht kühn genug, eine so zahlreiche und vorsichtige Karawane zu überfallen.

Endlich kommt der Zug in die Gegend, wo die Büffelheerden auf ihren Zügen weiden, vorausgesandte Späher geben gute Kundschaft, die Jäger bilden eine weit ausgedehnte Linie und sprengen in regelmäßiger Reihe davon. Erst in Schußweite vor der Büffelheerde halten sie an, erheben den „War whoop", den indianischen Kriegsruf (Hiephua!) und stürmen gegen die Thiere ein; aber nicht auf das Gerathewohl, sondern Jeder faßt ein bestimmtes Thier ins Auge und verfolgt es. Sobald er dasselbe getroffen hat, versieht er es mit seinem Zeichen, und sucht neue Beute. Weiber und Kinder folgen und laden die erlegten Büffel auf die Karren. Wir brauchen nicht besonders hervorzuheben, daß eine solche Büffeljagd nicht ohne Gefahr ist; theils weil manchmal ein Büffel sich zur Wehre setzt, theils weil die Pferde wohl der vielen Dachslöcher wegen mit dem Reiter zu Boden stürzen. Doch der Bois brulé fürchtet keine Gefahr, im schlimmsten Falle gibt ein Priester, welcher in dem Zuge niemals fehlt, dem Sterbenden Absolution. Sonntags liest er Messe; wenn aber während derselben eine Büffelheerde sichtbar wird, rennt die bisher andächtige Versammlung auseinandet, ruft: La Vache, la Vache! und steigt zu Pferde. Wir bemerkten schon, daß die Indianer sich nicht an die Bois brulés wagen, aber sie hegen tiefen Groll gegen dieselben und suchen ihnen die Jagd zu verderben. Zu diesem Behuf stecken sie manchmal, während der Herbstzüge, die Prairie in Brand, um die Büffel so weit nach Westen zu treiben, daß die Redriver Leute ihnen nicht folgen können.

Wenigstens ein Mal in jedem Jahre, zuweilen auch zwei oder drei Mal, zieht eine große Karawane vom Fort Garry nach St. Paul in Minnesota, wo sie im Juli eintrifft, und die Ausbeute der Büffel- und Pelzthierjagden zum Verkauf ausstellt. Die Karawane, welche 1853 am 19. Juli in St. Paul eintraf, bestand aus nicht weniger als 133 schwer beladenen Ochsenkarren. Sie war sechs und dreißig Tage unterwegs gewesen, hatte noch während des Zugs selbst eine große Menge Büffel erlegt, und brachte mehr als sechshundert große Ballen Pelzwerk *).

Karawanenverkehr im westlichen Nordamerika und Mexiko.

Wir verlassen die Regionen des Nordens und wenden uns Gegenden zu, in denen wir ein weit mannichfaltigeres Handelsleben finden. Gleich im Süden des fünfzigsten Breitegrades beginnt eine vielgegliederte Culturentwicklung, und die Ansiedelungen reichen heute schon bis in die Nähe der Mississippi-Quellen und im Gebiete Dacotah bis an den obern Missouri. Der Jäger verschwindet, der Ackerbauer und der Gewerbsmann treten auf; hier ist überall eine lebhafte, ununterbrochene Verbindung über die ganze Breite des Festlandes, das wir von den Felsengebirgen bis zum atlantischen Ocean vielfach gegliedert finden. Die Ströme sind

*) Sketches of Minnesota, the New England of the West. By E. S. Seymour, New-York 1850, p. 223 sqq. — Mac Lean II, 289 sqq. — New-York Herald; edition for Europe, 2. Aug. 1853. — Andree, Nordamerika in geographischen und geschichtlichen Umrissen. Braunschweig 1853, zweite Auflage, S. 135 bis 158; 173 bis 191. Ich habe dort den Pelzhandel eingehend erörtert.

Digitized by Google

tief und schiffbar, Ebenen, Gebirge und Thäler wechseln ohne schroffe Uebergänge und der Verkehr wird durch die ganze Bodengestaltung und die neueren Verbindungsmittel ungemein erleichtert. Von den St. Antonskatarakten am obern Mississippi bis zum mexicanischen Golf gehen Dampfer; von solchen werden auch die Nebenströme des Vaters der Gewässer befahren, und selbst auf dem Missouri sind sie schon bis an den Fuß der Rocky Mountains gelangt. Ein ununterbrochener Eisenbahnzug reicht von der Mündung des Hudson bis nach Kansas hinein, das noch vor einem Jahrzehnt dem „weiten fernen Westen" angehörte, und nun längst einen Staat bildet. Aber noch weiter nach Westen hin ist in dieser Richtung der regelrechte Culturzug vorgedrungen, bis an und in das Felsengebirge, an den Pikes Pik, wohin das Gold viele tausende von Einwanderern gelockt hat. Dort liegt das Territorium Colorado.

In allen diesen Culturlandschaften gehört der Karawanenverkehr zu den Dingen, die einmal waren. Seit nun einhundert Jahren nimmt der Gang der Angelegenheiten, so weit das Vorrücken der weißen Menschen gen Westen in Betracht kommt, ziemlich denselben Verlauf. Damals drangen aus den englischen Kolonien, welche zwischen dem atlantischen Meer und den Alleghanies lagen, einzelne Abenteurer über dieses Gebirge in das Stromthal des Mississippi, und am Ohio entstanden Dörfer und kleine Städte. Den Straßenzügen entlang baute man Häuser, in welchen die Reisenden Unterkommen fanden und 1769 kamen die ersten Ansiedler nach dem heutigen Kentucky. Alle jene ersten Neusiedler waren Abenteurer oder Jäger, welche den Verkehr mit den ältern Kolonien lange Zeit nur durch Karawanen unterhielten; man konnte derselben selbst im westlichen Pennsylvanien und Virginien nicht entbehren.

Solch eine „westliche Karawane" hatte freilich keine Aehnlichkeit mit einer afrikanischen Kafilah oder einem Wagenzuge, welcher heute durch die weiten Prairien und über die Felsengebirge zieht. Sie bestand aus einem halben Dutzend Männern und jungen Burschen, und die Leitung war dem „Master" anvertraut. Man trieb die belasteten Pferde vor sich her, scharrte an geeigneten Stellen Mais in die Erde, um auf dem Rückwege Futter für das Vieh zu finden und war reichlich mit Brot, gepöckeltem Bärenfleisch und Schinken versehen. So zog man aus der „westlichen Wildniß" gen Osten nach Baltimore, Hägerstown, Fort Cumberland, oder Wincheſter; denn an diesen Punkten wurde damals der Handel mit dem Westen vermittelt. Er bestand im Austausch von Häuten und Pelzwerk, Bärenfett, Ginseng und Schlangenwurzeln; dafür erhielt man Salz, Nägel, andere Eisenwaaren und Haushedürfnisse, welche man in der Wildniß noch nicht bereiten konnte. Auf der Rückreise trug jedes Karawanenpferd anderthalb Centner Salz und dazu noch allerlei Kleinigkeiten.

Die Reise war höchst beschwerlich. Den Pfad quer über die verschiedenen Ketten des Alleghanygebirges fand man oft nur eine Elle breit; die Pferde mußten in langer Reihe hintereinander hergehen, oft durch Engpässe, an steilen Abgründen hin, wo ein Fehltritt für Roß und Führer verderblich werden konnte. Aber im Allgemeinen folgte die Karawane denselben Strichen, welche man in unseren Tagen zur Anlage der Eisenbahnen gewählt hat, und darin liegt ein Beweis für den scharfen Blick des „Masters", denn dieser führte allemal das vorderste Roß, an dessen Packsattel das zweite mit einer langen Leine befestigt war. Hinterher ging ein Treiber, und zwei Männer konnten eine aus fünfzehn Pferden bestehende Karawanenabtheilung führen. Am Abend entlastete man die Thiere, band ihnen die Vorderfüße zusammen, hing

Digitized by Google

ihnen eine Klapperschelle um den Hals und ließ sie grasen. So gelangte man allmälig wieder zu den Ansiedelungen in der Wildniß, und die jungen Leute, welche zum ersten Male die Karawanenreise nach Baltimore mitgemacht hatten, erzählten als etwas Wunderbares, daß man in dieser Stadt Häuser aus Steinen baue und Dachziegel statt der Schindeln habe.

Heute werden die Strecken, zu welchen jene Karawanen Wochen und Monate gebrauchten, auf der Eisenbahn in vier und zwanzig Stunden zurück gelegt, und östlich vom Missouristrom sind Züge dieser Art längst verschwunden. In den weiten Prairien aber spielen noch heute und wohl noch auf längere Zeit hinaus die Karawanen eine wichtige Rolle. Doch bevor wir auf eine Schilderung derselben eingehen, müssen wir uns den Schauplatz betrachten, auf welchem sie sich bewegen.

Im Osten der Rocky Mountains (der Felsengebirge) dehnt sich vom Red River im Süden bis zur Wälderregion im Norden des Saskatschewan eine ungeheure Ebene aus, welche man als das nordamerikanische Prairieland bezeichnet. Es reicht bis an den Missouri und vielfach bis auf das linke Ufer des Mississippi hinüber. Diese weite Fläche ist zum großen Theil eben, nur an einigen wenigen Stellen erheben sich Hügelketten. Die Ränder der Hochebenen, welche auf der Fläche lagern, gleichen, aus der Ferne gesehen, manchmal hohen Gebirgen; sie bilden aber in der That nur Ränder von Tafelebenen und flachen Terrassen, welche von den Spaniern in Nordmexico ganz richtig als Tische oder Tafeln, Mesa's, bezeichnet werden; jene Ränder nennt man Ceja's, Brauen, Besätze, Vorstöße. In vielen Fällen steigen sie beträchtlich über die niedere Fläche empor und erinnern in vieler Beziehung an die asiatischen Hochsteppen und Hochwüsten. Die Größte unter ihnen ist die ausgepfählte Hochfläche, el Llano estacado, an der Ostgränze von Neu-Mexico (32 bis 35½° n. Br. 100½ bis 104½ w. Br.); sie reicht nach Norden hin bis in die Nähe des Canadianflusses; in ihren östlichen Theilen liegen die Quellen des falschen Washita und anderer Zuflüsse des Red River; südlich erstreckt sie sich bis zum Quellengebiete des Trinity, Brazos und Colorado und westlich bis in die Nähe des Pecosflusses in Neu-Mexico. Durch dieses zum großen Theil absolut wasserlose Tafelland führt von Santa Fe in Neu-Mexico nach Südosten hin in der dürren Jahreszeit nur ein einziger Weg, welchen eine Karawane, ohne Gefahr zu verdürsten, einschlagen kann, und selbst auf ihm liegen in einigen Gegenden die Wasserplätze zwölf bis zwanzig deutsche Meilen auseinander. Mexicanische Kaufleute bezeichneten den richtigen Weg, welchen man einschlagen muß, durch Pfähle; daher die Benennung.

Nicht geringe Schwierigkeit haben die Karawanen bei den Flußübergängen zu überwinden. Aber jene Hindernisse, welche die Gewässer in ihrem untern, oft seichten Laufe, z. B. beim Platte, darbieten, verschwinden gegenüber den Mühseligkeiten und Gefahren, welche weiter landein zu bestehen sind. Die Ceja's der Tafelebenen reichen sehr oft bis dicht an den Uferrand der Ströme, und das Bett liegt dann in tiefen Schluchten, sogenannten Cañones*), die vielfach auf weiten Strecken gar nicht zu passiren sind. So hat z. B. der Canadian dergleichen Stellen, bei denen auf einer Länge von zwölf deutschen Meilen ein Uebergang

*) Die Yankees haben das spanische Wort cañon, das ein Rohr, einen unterirdischen Gang, einen Stollen ꝛc. bedeutet in kenyon verderbt, und aus cañon oder cañada den Namen Canadian gemacht; aus Mezquite, einer Algarrobe, Musquito!

Digitized by Google

platterdings unmöglich erscheint. Das leuchtet sofort ein, wenn man bedenkt, daß diese vom Wasser in den Boden gegrabenen Schluchten manchmal eine Tiefe von mehreren Hundert Fuß haben; ja in vielen Fällen werden die Uferränder von 1200 bis 1500 Fuß hohen Steilklippen gebildet. In dieser Beziehung sind die Cañones des Red River und des Canadian in hohem Grade merkwürdig*); aber diese Schluchten sind nicht blos auf die größeren Ströme beschränkt, sondern dieselben Erscheinungen treten auch bei den kleineren Flüssen auf. Oft ahnt eine Karawane gar nichts von der Nähe einer solchen Schlucht, bis sie urplötzlich am Rande des tiefen Abgrundes steht, und dann muß sie oft Stunden oder Tage lang suchen, bis sie zu einer Fuhrt gelangt. Man begreift, von welcher Bedeutung in einem solchen Lande kundige, wohlerfahrene Karawanenführer sind.

Den mächtigsten Strom des Prairielandes bildet der Missouri; seine bedeutendsten Zuflüsse sind der Yellowstone und der Platte. Dieser letztere, mit einem Lauf von mehr als 300 deutschen Meilen, ist für regelmäßige Schifffahrt nicht geeignet, hat aber eine große Bedeutung, weil ihm entlang die Karawanen- und Auswandererstraße nach Californien und Oregon zu dem berühmten Südpasse führt, diesem Hauptübergangspunkte, welcher einen bequemen Weg über die Felsengebirge darbietet. Das südliche Prairieland wird vom Arkansas durchströmt; eines seiner Nebengewässer, den Cimarron, d. h. den wilden, welcher auf weite Strecken im Sande verschwindet und dann wieder zum Vorschein kommt, müssen die nach Santa Fe ziehenden Karawanen überschreiten. Auch der Red River ist ein beträchtlicher Fluß, und gleich dem Arkansas, weit hinauf schiffbar.

Das amerikanische Hochgebirge, das Knochengerüst und Gezimmer des großen Continentes, theilt sich im mexicanischen Staat Oaxaca in zwei von einander getrennt laufende Cordilleren. Die eine zieht nach Norden hin, immer in der Nähe der Küste des großen Weltmeeres. Man betrachtet sie, wiewohl uneigentlich, als eine Fortsetzung der südamerikanischen Cordillera de los Andes. Die andere streicht, unter der allgemeinen Benennung der Sierra Madre, dem mexicanischen Golf entlang und bildet in ihrer Fortsetzung weiter im Norden die Rocky Mountains, welche sich bis in die Nähe des Eismeeres erstrecken. Zwischen diesen beiden gewaltigen Ketten liegen hohe Tafelländer, welche in gewisser Beziehung den Verkehr wesentlich erleichtern. So kann zum Beispiel auf der über 250 deutsche Meilen langen Strecke von der Hauptstadt Mexico bis nach Santa Fe ein Wagen fahren.

Ein Blick auf die Karte von Nordamerika zeigt mehrere charakteristische Gliederungen. Zuerst die westlichen Meeresfronten, das pacifische Gestadeland, welches dem Stillen Weltmeere, respective Asien, zugekehrt ist. Hinter denselben thürmt sich die vulkanische Sierra nevada auf, die wir von der Gabeltheilung des Gebirges im südlichen Mexico bis ins russische Amerika verfolgen können. Oestlich von der Küstenkette liegt das Tafelland mit seinen verschiedenen Hochebenen und Binnenbecken, welche im Osten von den Rocky Mountains begränzt werden. In diesem bildet das Windriver-Gebirge (42 bis 44° n. Br. 109 bis 112° w. L.) einen Hauptknoten, von welchem vier Ketten auslaufen und wo die Quellen der großen Ströme liegen, welche theils zum mexicanischen Golf, theils

*) Randolph B. Marcy and George B. Mc'Clellan, Exploration of the Red River of Louisiana, in the year 1852. Washington 1853, besonders S. 175. — Josiah Gregg, Commerce of the Prairies, or the journal of a Santa Fé trader Philadelphia 1857, p. 182 und an vielen anderen Stellen.

Digitized by Google

in den Großen Ocean münden. Die ersteren fallen entweder unmittelbar in jenen Meerbusen oder vermöge des Mississippi, zu welchem die Prairieebenen sich sanft abdachen; er bildet die große Abzugsmulde für die inneren Theile des Continentes, und auf ihm und seinen Nebengewässern ist der Schifffahrt ein freier, unbehinderter Spielraum von mehr als viertausend deutschen Meilen Ausdehnung gegeben.

Wir können in der Region, welche hier in Frage kommt, westlich vom Stromgebiete des Mississippi, sechs oder sieben verschiedene große Becken nachweisen. Zuerst im Norden das des Fraser-Stromes, im heutigen Britisch-Columbia; doch gehört dieses dem Land im Norden des 50.° n. Br. an. Sodann das Becken des Columbiastromes, welches den Staat Oregon und das Territorium Washington umfaßt. Im Süden desselben und im Osten der californischen Sierra Nevada finden wir drittens: das Great Basin, das große californische Binnenbecken, das Gebiet Utah, oder wie die dort angesiedelten Mormonen es nennen, Des-e-ret, das Land der Honigbiene. Es trägt im Allgemeinen den Charakter einer Hochwüste, der mehr asiatisch als amerikanisch ist, hat aber manche fruchtbare Oasen, und diese sind Rastpunkte für die Auswanderer-Karawanen geworden. Dieses Binnenbecken, in welchem der große Salzsee liegt, und in welchem der Humboldtfluß durch eine Einöde strömt, ist durch Gebirgszüge, namentlich durch die Wahsatsch-Kette, vom Strombecken des westlichen Colorado getrennt; dieser mündet in den californischen Meerbusen. Seine beiden Quellflüsse sind der Grand River und der Green-River. An einem Zufluß des letztern, dem Horse Creek, wird zwischen 44 und 45° n. Br. unter 107° 12′ w. L. alljährlich eine „Messe der Wildniß" abgehalten. Auf einem anmuthigen Lagerplatze treffen zu bestimmten Zeiten die Agenten verschiedener Handelscompagnien mit den Trappers und indianischen Pelzjägern zusammen, um Waaren auszutauschen. Oestlich und südlich von der Region des Colorado finden wir das Becken des Rio del Norte, das seinen Abfluß zum mexicanischen Meerbusen hat. Es wird im Süden durch das Gebirge des Rio Florida von dem Bolson (d. h. Beutel) de Mapimi geschieden, einer weiten dürren Tafelebene, welche vielfach den Charakter der Wüste trägt und im Süden durch die Sierra de Queretaro von dem sogenannten Becken von Mexico getrennt ist. Von diesem laufen Ströme sowohl zum Golf wie zum Stillen Ocean ab.

Ueber alle diese Gebiete sind, abgesehen von Städten und Dörfern, Handelsposten zerstreut, welche zu den kennzeichnenden Merkmalen dieser Regionen gehören. Der Verkehr schafft sich Mittelpunkte für den Austausch. Man bauet Faktoreien in der Wildniß und befestigt dieselben, um sie gegen die Indianer vertheidigen zu können. So wird das Waarenlager zu einer Art von Festung, und deshalb hat man diese Faktoreien ganz angemessen als Fort's bezeichnet. Wir haben jene der Hudsonsbay schon früher geschildert; in der Prairieregion finden wir bei manchen eine ähnliche Einrichtung. Sie liegen theils an den großen Karawanenstraßen und dienen gewissermaßen als Karawanserai, z. B. Fort Laramie am Platte, wo die Reisenden zu rasten pflegen, bevor sie den Südpaß überschreiten, und Fort Hall auf der andern Seite desselben am obern südlichen Columbia; Fort Boisé weiter abwärts an demselben; Fort Bentou am obern Missouri, Bent's Fort am Arkansas und viele andere. Sie sind gleichsam bewohnte Oasen im Prairieocean, oder wie Inseln im Meere, und bilden den Ansatz und Kern zu Ortschaften, von denen manche im Fortgange der Zeit ihrer Lage halber, von nicht geringer Bedeutung werden müssen. Auf jeden Fall haben sie

Digitized by Google

schon jetzt wesentlich zur Belebung des Verkehrs beigetragen und reges Leben in die Einöde gebracht. In vielen Beziehungen könnte der Handel ihrer nicht mehr entbehren.

Bis zum Anfang unseres Jahrhunderts hat kein weißer Mann die Prairieregion und das Land bis zum Stillen Ocean auf der ganzen Strecke durchwandert; Landverbindung zwischen beiden Weltmeeren war nicht vorhanden und ohnehin die Region am rechten Ufer des Missouri unbesiedelt.

So lange Spanien sich im Besitze von Mexico befand, war von einem Landhandel zwischen den nordöstlichen Provinzen dieser Kolonie und den westlichen Gegenden der Vereinigten Staaten keine Rede. Auch blieb die ganze Region am rechten Ufer des Mississippi, das damalige Louisiana im weitern Sinne, so lange die Franzosen Herren desselben waren, sehr schwach besiedelt, wie denn überhaupt das ganze Stromthal des „Vaters der Gewässer" eigentlich erst seit dem Anbeginn unseres Jahrhunderts mit Menschen sich füllte. Als aber die Strömung einmal über die Alleghanies hinausgedrungen war, ging sie rasch immer weiter und hielt erst an, als sie die Gestade des Stillen Weltmeers erreicht hatte. Nun lagern sich schon längst Staaten und organisirte Territorien über die ganze Breite des Festlandes, und die Menschenmenge beträgt jetzt mehr als zwölf Millionen Seelen.

Den Ausgangspunkt für den Handel mit dem mexicanischen Gebiet am obern Rio Grande, welches von der Sierra Madre-Kette der Felsengebirge durchzogen wird, bildete anfangs die damals kleine Stadt St. Louis am Mississippi, welche im Jahre 1830 noch nicht viel über viertausend Einwohner zählte. Einzelne Abenteurer wagten sich auf die nur erst von wenigen weißen Männern betretenen Wiesenflächen weiter nach Westen hin, um mit den Indianern Handel zu treiben. Einer von diesen Prairiewandrern, James Pursley, drang in die Thäler vor, wo der Plattefluß aus den Rocky-Mountains hervorbricht, und befreundete sich mit den Wilden, erhielt von ihnen Kunde über die spanischen Ansiedelungen in Neu-Mexico, und bewog die Indianer mit ihm dorthin zu ziehen. Das war in jener Zeit ein großes Wagniß, aber Pursley gelangte, am Gebirge nach Süden hin wandernd, im Jahre 1805 nach Santa Fe, wo er bis an sein Lebensende blieb.

Er kann für den eigentlichen Vorläufer, den „Pionier" der amerikanischen Handelsleute nach jener Richtung hin gelten. Aber schon ein Jahr früher, 1804, hatte ein Kaufmann zu Kaskaskia in Illinois, den französischen Kreolen La Lande am Platte-Fluß hinauf geschickt, um von dort aus einen Weg nach Santa Fe zu suchen. Es gelang ihm auch, diese Hauptstadt von Neu-Mexico zu erreichen, und dort gute Geschäfte zu machen. Er kam aber nicht zurück, veruntreute das ihm übergebene Gut und starb als reicher Mann in seiner neuen Heimath.

Uebrigens erregten diese Vorgänge in den „Staaten" nur geringe Aufmerksamkeit. Dann aber wurde dieselbe durch eine Expedition des Kapitäns Montgomery Pike, welcher eine ausführliche (auch ins Deutsche übersetzte) Schilderung jener bis dahin nur wenig bekannten Gegenden bekannt machte, in weiteren Kreisen rege. Dazu kam der Ausbruch der mexicanischen Revolution im Jahre 1810. In den Vereinigten Staaten glaubte man, daß mit der Unabhängigkeits-Erklärung auch das alte spanische System gefallen sei, welches Fremde vom Handel ausschloß und einen solchen nur in Ausnahmefällen gegen besondern Erlaubnißschein gestatteten. Zwölf amerikanische Kaufleute zogen, im Vertrauen auf die neue Ordnung der Dinge, über die Prairien, wurden aber von den Spaniern gefangen ge-

Digitized by Google

nommen, in die „Calabozos“, Gefängnisse, von Chihuáhua gesperrt, neun Jahre lang in Haft gehalten und erst freigelassen, nachdem die Spanier jene Stadt geräumt hatten.

Nun war endlich freiere Bahn und seit 1821 kam der Handel vom Missouri aus nach Neu-Mexico allmälig in Aufnahme. Dieses Land hatte bisher seinen Bedarf an ausländischen Erzeugnissen aus den sogenannten inneren Provinzen erhalten, welche die Waaren aus Veracruz bezogen; sie wurden aber dadurch so sehr vertheuert, daß man die spanische Elle Baumwollenzeug (Vara von 33 Zoll Länge) mit zwei bis drei Silberpiastern bezahlte. Der Landhandel lieferte die Güter billiger und die amerikanischen Prairiekaufleute wurden deshalb gern gesehen. Aber sie hatten allemal mancherlei Gefahren und Beschwerden zu überwinden, denn die Pfade durch die Wiesensteppen waren noch wenig bekannt; man zog noch nicht in größeren Karawanen, sondern in kleinen Abtheilungen, die nicht selten vom richtigen Weg abwichen, in wasserlosen Einöden vom Durst geplagt, und zuweilen von Indianern überfallen wurden.

Erst im Jahre 1822 kam Regelmäßigkeit in den sogenannten „Santa Fé-Handel“. Zwei Jahre später zog die erste größere Krawane vom Missouri aus. Sie bestand aus achtzig Männern, die nicht nur in der bisherigen Weise ihre Waaren auf Maulthiere luden, sondern auch einen Versuch wagten, für etwa 25,000 Dollars Güter auf Wagen zu befördern. Derselbe gelang, und nach und nach wurden auch beträchtlichere Kapitalien in diesem Handel angelegt. Früher waren die Prairiekaufleute mit den Indianern leidlich ausgekommen. als jene sich aber stärker fühlten, wurden sie übermüthig, und verfuhren gegen das „rothhäutige Ungeziefer“ mit jener rohen Barbarei, durch welche sich oftmals die Yankees, von jeher und bis auf die allerneueste Zeit, in wahrhaft empörender Weise gekennzeichnet haben. Es unterliegt nicht dem mindesten Zweifel, daß die Schuld aller Metzeleien vorzugsweise auf sie fällt. Die Eingeborenen übten dann Vergeltungsrecht, natürlich in ihrer Weise und nach ihrer Volkssitte, und es ist widersinnig, allemal die Indianer für blutige Thaten verantwortlich zu machen, welche von den Weißen geflissentlich hervorgerufen sind *).

*) Ich könnte eine lange Reihe von Belegen für diesen Ausspruch beibringen; sie wären aber hier nicht am Orte, und ich begnüge mich, nur eine Stelle anzuführen. Gregg, Commerce of the Prairies, or the journal of a Santa Fé trader, Philadelphia 1857, fünfte Auflage, I. p. 25 sagt, indem er hervorhebt, daß anfangs die Indianer sich friedlich benahmen: «This peaceful season did not last very long; and it is greatly to be feared, that the traders were not always innocent of having instigated the savage hostilities that ensued in after years. Many seemed to forget the wholesome precept, that they should not be savages themselves because they dealt with savages. Instead of cultivating friendly feelings, there was an occasional one always disposed to kill, even in cold blood, every Indian that fell into their power, merely because some of the tribe had committed some outrage either against themselves or their friends. Man vergleiche auch S. 28 über die «Wanton cruelties».

Julius Fröbel sagt: „Es ist eine Thatsache, daß der Versuch, ganze Indianer-Stämme zu vergiften, von weißen Leuten gemacht worden ist, und ich selbst habe mehrmals die Frage, wie das am besten zu machen sei, discutiren hören.“ Aus Amerika, Erfahrungen, Reisen und Studien. Leipzig 1858. II. S. 109. —

Ich habe in meiner Geschichte der centralamerikanischen Republiken, in der Einleitung zu E. G. Squier's „Die Staaten von Central-Amerika, insbesondere Honduras, San Salvador und die Muskitoküste“, deutsch bearbeitet von Karl Andree, Leipzig 1856, S. XXXII, einen ähnlichen Fall nachgewiesen. Als im Juli 1832 in San Salvador eine

Digitized by Google

gewöhnlich im Vortheil, sie überfielen die weißen Männer, nahmen ihnen die Schädelhaut und trieben reiche Beute mit sich hinweg. Manche Karawane hat

---

weitverzweigte Indianerverschwörung zum Ausbruch kam, fand die centralamerikanische Regierung die Sache so bedenklich, daß sie in Erwägung zog, ob es nicht zweckmäßig sei, alle Indianer auszurotten. Am Ende schien ihnen aber doch ein solches Unternehmen zu gewagt.

Ich gebe willig zu, daß die Prairiestämme unbezähmbare Wilde sind; es wird geradezu unmöglich sein, sie in die Bahn dessen zu lenken, was wir als Civilisation bezeichnen. Für diese sind sie vermöge ihrer ganzen Naturanlage nicht geeignet; sie können platterdings nichts anderes werden, als was und wie sie einmal sind und was ihre Vorväter waren. Entreißt man sie ihrem wilden Prairieleben, will man sie auf ein bestimmtes Gebiet einpferchen und zu seßhaftem Leben zwingen, zum Ackerbau anhalten, für welchen ihnen jede Begabung fehlt, dann werden sie zu Grunde gehen. Ein Tschiroki, ein Kriht, ein Tschikasa, der schon in seiner alten Heimath im Osten des Mississippi ein seßhafter Mensch war und Mais bauete, mag einige Generationen hindurch die „Civilisation“ wohl ertragen, und man wird ihm eine Art Halbcultur, aber nicht mehr, aufzwingen können; wir sehen davon die Beispiele im sogenannten Indianerterritorium, westlich vom Staat Arkansas. Aber die eigentlichen Prairiestämme, diese kupferfarbigen Leute, welche von Anbeginn Jagdnomaden waren und nie einen festen Wohnsitz hatten, sie sind ungebändigt geblieben und können sich dem neuen Leben nicht anbequemen. Auch die Jägervölker, welche in den Wäldern wohnten, und die man in sogenannten Reserven mit vieler Fürsorge behandelt, z. B. die Irokesen, schmelzen allmälig hinweg, und heute sind von diesem einst so mächtigen Volke kaum ein paar tausend Köpfe übrig; vielleicht wird kein einziger Irokese das neue Jahrhundert erleben.

Die Civilisation der Weißen ist unbarmherzig, auch da wo sie das Gegentheil sein möchte. Viele Völker anderer Rassen sind außer Stande, sie auch nur theilweise zu ertragen, geschweige denn in sich aufzunehmen. Für solche ist selbst die Sorgfalt, welche man ihnen widmet, gleichbedeutend mit allmäliger Vernichtung. Andere, und zu ihnen gehören die nordamerikanischen Prairievölker, vor allen die Pahnis und Komantsches, sodann die Schoschonis und Apatsches, nehmen gar keine Civilisation an; sie sind mit den Trägern derselben in unabläßigem Streit, und es kann nicht ausbleiben, daß sie ausgerottet werden. Sie verstehen und begreifen gar nicht, was der weiße Mensch von ihnen will und verlangt; ohnehin ist er ein Eindringling, ist der ärgste Feind, verjagt die Büffel, und wirft den Wilden aus dem Gleichgewichte; daher dann ein unversöhnlicher Zwiespalt.

Der Weiße hält begreiflicherweise sich für allein berechtigt, auch ist er der klügere und stärkere. Seit länger als einhundert Jahren bezeichnet der Hinterwäldler den Indianer nur als „Ungeziefer“, vermin, und die Ausrottung desselben galt immer für ein nützliches Werk. Selbst Kapitän Marcy äußert: „Ich war nie im Stande, zu entdecken, daß die wilden Stämme im Westen auch nur irgend eine Eigenschaft haben, welche bei civilisirten Völkern als Tugenden betrachtet werden, die den menschlichen Charakter zieren.“ Er weiß kein anderes Mittel, sie in Furcht zu halten, als rücksichtslose Strenge, by striking such a blow, as will be felt for a long time. They will then respect us more, than when their good will is purchased with presents. Er führt die Ansicht eines alten Trappers an, der ein viertel Jahrhundert lang mit den Indianern verkehrte, und dessen Wahrnehmungen oder Ansichten ich in Yankee-Englisch herſetzen will. «The Injuns are the most onsartainest varmints in all creatur, and I reckon tha'r not mor'n half human; for you never seed a human, arter you fed and treated him to the best fixins in your lodge (Zelthütte), jist turn round and steal all your horses, or any other thing he could lay his hands on. The Injun is ready to do you a heap of mischief as soon as he quits your feed.»

Dann erklärt der Trapper, wie er mit den Indianern umgehen würde. Man müsse sie alle zu einem großen Festmahl einladen und sie glauben machen, daß es sich um eine Besprechung (a big talk) mit ihnen handeln solle, and as soon as I got um all together, I would pitch in and scalp about half of um, and then the other half would be mightly glad to make a peace that would stick. Das sei das einzig

Digitized by Google

hunderte von Maulthieren eingebüßt; eine derselben ist 1828 von den Indianern bis an den Arkansasfluß verfolgt worden, mußte mehr als eintausend Stück Lastvieh im Stiche lassen, und eine Zeit lang waren die Prairien so unsicher, daß der Verkehr mit Santa Fé eine völlige Unterbrechung erlitt.

Den eigentlichen Ausgangspunkt für die nach Santa Fé bestimmten Karawanen bildete in der frühern Zeit die kleine Stadt Franklin am Missouri. Als aber dieser Strom, welcher in den Monaten März bis zum November ununterbrochen schiffbar ist, bis an die westliche Gränze des Staates von Dampfern befahren wurde, fand man es vortheilhafter, zum Sammelplatze die Stadt Independence zu wählen. Sie liegt nur ein paar Stunden von dem damaligen Indianergebiete, dem heutigen Staat Kansas, entfernt, und bietet für die Ausrüstung so manche Vortheile dar, daß auch solche Auswanderer, welche über die Felsengebirge nach Oregon und Californien ziehen, von dort aus ihre Karawanenwanderungen antreten. Sie finden in dieser Stadt immer Zugochsen, Maulthiere, Wagen und neben Mundvorräthen allen etwa erforderlichen Reisebedarf.

Die nach Santa Fé bestimmten Züge brechen gewöhnlich im Anfange des Maimonates auf. Man rechnet durchschnittlich für die Ausrüstung auf den Kopf 50 Pfund Mehl, eben so viel Schinken, 10 Pfund Kaffe, 20 Pfund Zucker und 5 Pfund Salz; dazu noch Erbsen, Bohnen, Schiffsbrod und verschiedene eingemachte Sachen; für frisches Fleisch verläßt man sich auf den Büffel, der weiter nach Westen hin auch heute noch nicht fehlt. Die besten und dauerhaftesten Wägen kommen aus Pittsburgh in Pennsylvanien, und werden mit acht Ochsen oder eben so vielen Maulthieren bespannt; doch sind allmälig auch größere in Gebrauch genommen worden, die bis zu 5000 Pfund Güter tragen, und dann von zwölf Thieren gezogen werden müssen, deren Zahl man an schwierigen Stellen verdoppelt. Das Pferd dient schon seit langer Zeit nicht mehr als Lastthier auf den Prairien; Ochsen leisten dieselben Dienste wie das Maulthier, und sind in sumpfigem oder tiefem sandigem Boden nützlicher als dieses; aber wenn sie kein reichliches Futter finden, magern sie bald ab, verlieren an Kraft und kommen zu Santa Fé in so kläglichem Zustand an, daß der Prairiekaufmann das Stück gern für ein paar Dollars losschlägt. Das Maulthier dagegen nimmt mit geringem Futter fürlieb, erholt sich selbst nach großen Beschwerden bald wieder und bleibt dann auch für die Rückreise brauchbar. Freilich kostet es dreimal so viel als ein Ochse, besonders wenn es von Missouri-Zucht ist.

Es ist keine leichte Aufgabe, einen Frachtwagen für die weite Fahrt über die Prairien derart zu packen, daß die Güter keinen Schaden leiden, aber erfahrene Reisende haben darin eine solche Fertigkeit, daß nach einer Wanderung von zwei bis dreihundert deutschen Meilen die Waaren wohlbehalten ankommen und in einem Zustand abgeliefert werden, als seien sie auf einem Dampfer oder einer Eisenbahn befördert worden.

In der ersten Zeit nach dem Aufbruche kommt die Karawane nur langsam

---

richtige Verfahren gegenüber dem „rothbauchigen Ungeziefer", red-bellied varmints. Auf die Einwendung, daß dabei Treu und Glauben hintangesetzt würden, antwortete der Trapper, von dergleichen hätten die Indianer keine Vorstellung und keinen Begriff; they can't understand white folk's ways and the won't learn um, und in dieser letztern Beziehung sprach der rohe Yankeetrapper eine anthropologische Wahrheit aus. The prairie traveller, a handbook for overland travellers, by Randolph B. Marcy, New-York 1859, p. 206 sqq.

Digitized by Google

vorwärts. Viele Thiere, welche noch nie im Joche waren oder keinen Strang gezogen hatten, müssen eingewöhnt werden, und das geschieht niemals ohne große Mühe. Aber der Wagenaufseher (Wagonmaster, mexicanisch Mayor domo) läßt sich dieselbe nicht verdrießen, denn allemal sehnt er sich danach, auf die freie Prairie hinauszukommen, welche er als seine Heimath betrachtet. Er hängt leidenschaftlich an ihr, stimmt seine rauhen Gesänge an und klatscht ununterbrochen mit der Peitsche.

Josiah Gregg, der nicht weniger als achtmal den weiten Weg vom Missouri bis an den obern Rio grande in Neu-Mexico zurück gelegt hat, entwirft eine lebendige Darstellung seiner Karawanenreisen. Er brach zum ersten Mal in der Mitte des Maimonats 1831 von Independence auf. Dieser Platz und andere in jener Gegend, z. B. Westport, Leavenworth, Weston, Council Bluffs und St. Joseph waren und sind zum Theil heute noch wie trockene Hafenplätze am Rande der Steppe, jenen vergleichbar; welche wir (S. 177 und 178) am Rande der afrikanischen Sahara bezeichneten. Zunächst ging Gregg nach Council Grove, bis wohin die Wägen in kleineren Zügen gingen, weil auf dieser Strecke keinerlei Gefahr von Indianern drohete. In Council Grove, im heutigen Kansas, bildete sich dann die große Karawane. Als sie sich eben in Bewegung gesetzt hatte, begann ein feiner aber durchdringender Regen, der acht und vierzig Stunden ohne Unterbrechung anhielt, und dem ein heftiger Sturm folgte. Zwischen den Flüssen Osage und Kansas fuhren die Wägen über eine Bodenanschwellung und durch tiefen Morast, und sanken bis an die Achsen ein, man verdoppelte und verdreifachte den Vorspann, und Jeder mußte die Schulter hinter das Rad legen, um den Karren wieder aufs Trockene zu bringen. Aehnliches wiederholte sich häufig, sobald es darauf ankam, durch die Fuhrten der Flüsse zu fahren, denn Brücken sind im Prairielande nirgends vorhanden, und von den Gränzen Missouri's bis zu denen Neu-Mexico's war in jener Zeit auch noch nicht eine einzige Wohnung weißer Menschen vorhanden.

Council Grove liegt etwa anderthalbhundert englische Meilen von Independence; es war und ist vielleicht noch ein kleiner Wald, der aus einer bunten Mischung von Eichen, Walnüssen, Eschen, Ulmen und anderen Bäumen besteht, und sich eine Strecke weit an einem klaren Bache hinzieht. Den Namen „Hain der Berathschlagungen" hat dieser Punkt, an welchem Julius Fröbel 1852 etwa zehn Häuser fand, bekommen, weil die verschiedenen Abtheilungen, aus denen die große Karawane gebildet wird, dort den Reiseplan besprechen und „eine Regierung einsetzen". Dabei fehlt es nicht an „Wahlumtrieben, Parteigeist und Aemterjagen". Am Ende muß man sich einigen und der „Kapitän der Karawane" wird ernannt. Er hat auf den Prairien nicht dieselbe Gewalt wie etwa der Ras Kafila bei den Arabern; man betrachtet seine Befehle lediglich als Wünsche und Bitten, denen nicht immer Folge geleistet wird. Aber man verlangt doch von ihm, daß er bei Tag Ordnung im ganzen Zug aufrecht erhalte und den Lagerplatz für die Nacht bezeichne.

Nachdem der Kapitän sein Amt übernommen, erläßt er eine „Proclamation", der gemäß ihm eine Liste der Wagen und der Mannschaft eingehändigt werden muß. Dann theilt er die Gespanne in vier Abtheilungen, jede von etwa fünf und zwanzig Wägen; dazu kommen dann die kleineren, leichten Gefährte und Karren und gewöhnlich auch ein paar vier- oder sechspfündige Kanonen. Jede Abtheilung hat einen Lieutenant, dessen Obliegenheit darin besteht, jede Schlucht und jeden

Digitized by Google

Bach zu untersuchen, die besten Uebergangspunkte auszuwählen und auf den Lagerplätzen die „Formirung“ anzuordnen.

Als in Gregg's Karawane die Musterrolle verlesen wurde, stellten sich mehr als zweihundert Männer. Die Prairie hat ihr eigenes Gewohnheitsrecht, das sich im Fortgange der Zeit dem Bedürfnisse gemäß ausbildete. Ihm zufolge muß jeder, der nicht durch Krankheit platterdings unfähig ist, Wacht halten, sobald die Reihe an ihn kommt, und Stellvertretung ist nicht erlaubt. Der Tag von vier und zwanzig Stunden wird in acht Wachen abgetheilt, deren jede unter einem Sergeanten steht. Daß die Männer zum großen Theil bewaffnet sind, versteht sich von selbst.

Zwischen dem Cottonwood-Creek und dem kleinen Arkansas bekam Gregg's Karawane die ersten Büffel in Sicht, und bald nachher auch Indianer. Nachdem sie von Independence 270 Miles zurückgelegt, gelangte sie in das Stromthal des großen Arkansas, welches von den Hügeln herab einen sehr malerischen Anblick darbot. Die Ufer des majestätisch dahin rollenden, inselreichen Flusses sind mit Pappeln, sogenannten Cottonwood-Bäumen, bestanden, aber es gibt auch weite Strecken, welche durchaus kahl erscheinen.

Bis zum Arkansas gewähren die Prairien, oder wie die Amerikaner sich gewöhnlich ausdrücken, die „Plains“, einen hübschen Anblick und sind auch fruchtbar, aber im Allgemeinen bildet schon der Neosho, auch Grand- oder Council-Grove River genannt, nach Westen die Scheide, auf welcher die Wiesenregion einen andern Charakter annimmt. Bis zum Neosho gleichen die Prairien noch jenen des Staates Missouri, und der Boden ist üppig; aber weiter gen Abend tritt der Pflanzenwuchs weniger kräftig auf, die Blumen werden seltener, Holz kommt nur wenig vor und ist schlecht.

Am Arkansas müssen die Karawanen gegen die Indianer wohl auf der Hut sein. Allabendlich werden die Wägen derart zusammengestellt, daß sie ein „hohles Viereck“, einen sogenannten „Corral“ bilden, in welches man nöthigenfalls die Maulthiere oder Ochsen hineintreiben kann und das zugleich als Wagenburg zur Vertheidigung gegen die Wilden dient. Aber die Reisenden bereiten sich ihr aus Büffelfellen und Wollendecken bestehendes Bett auf der äußern Seite des Corral, und schlafen unter freiem Himmel, um bei drohender Gefahr rasch auf den Beinen zu sein. Die Nachtluft auf der hohen Prairie ist nicht im Mindesten schädlich und der nur spärlich, kaum merkbar fallende Thau eben so wenig. Deshalb sind auch in sehr großen Karawanen nur wenige Zelte, denn man kann derselben füglich entbehren. Bei starken Regen findet man Schutz im Wagen oder unter demselben.

In manchen Gegenden sind Klapperschlangen häufig, und Gregg traf eines Tages in einem sandigen Grund am Arkansas deren tausende auf einer nur kleinen Strecke. Eine Jagd auf diese Schlangen, welche man mit Stöcken, Pistolen und Flinten erlegt, gehört zu den Belustigungen der Karawanen-Reisenden. So wenig begangen war damals die weite Ebene zwischen dem Arkansas und einem seiner Hauptzuflüsse, dem Cimarron, daß die Karawanen keinen Weg und nicht einmal die Spur von einem Pfade, einem „Trail“, fand. Sie ist auf einer Strecke von etwa fünfzehn deutschen Meilen sehr wasserarm, und wird mit Recht als ein „Prairie-Ocean“ bezeichnet; denn so weit das Auge reicht, ist auch nicht die geringste Bodenerhebung, keine einzige Landmarke zu erkennen. Alles ist flach und der Reisende muß sich nach dem Kompaß richten. Der Karawanen-

Digitized by Google

Kapitän sorgt dafür, daß alle Wassergefäße gefüllt werden; erst nachdem er sich darüber vergewissert hat, gibt er Befehl zum Aufbruche; auch werden die Waffen gemustert, weil gerade in dieser Einöde die Indianer umherschweifen. Gregg's Karawane traf mit ihnen zusammen; als aber ein Reitervortrab der Wilden heranrückte, gerieth sie in Unordnung. Sie gewann indessen noch Zeit, sich in Schlachtlinie aufzustellen. Als die Indianer zweihundert wohlbewaffnete Männer sich gegenüber sahen, zog ihr Anführer die Friedenspfeife hervor, und reichte dieselbe dem Karawanenkapitän. Für die Kaufleute war es ein Glück, daß die Dinge eine friedliche Wendung nahmen, denn bald nachher kam die Hauptschaar der Indianer, und nun waren am Cimarron mehr als viertausend Indianer versammelt, unter denen wohl eintausend Krieger sein mochten. Die braunen Leute schlugen ihre Zelthütten in der Nähe der Wagenburg auf, und folgten am andern Tage der Karawane, welche sich bald nachher verirrte. Erst mit Mühe fand sie den richtigen Weg wieder, und dann verschwanden auch die Indianer.

Inzwischen hatten sich Regengüsse eingestellt, die manchmal zwei bis drei Tage anhielten und empfindliche Kälte brachten. Blitz und Donner war häufig, Hagelkörner fielen in der Dicke eines Hühnereies, und der Sturm wehete so heftig, daß er zwei beladene Wagen umwarf. Der Regen ist übrigens, wenn er nicht zu lange anhält, den Reisenden in diesen sonst dürren Gegenden willkommen, er bringt ihnen Wasser. In jener Region hat jeder kleine Bach eine ähnliche Wichtigkeit, wie ein Brunnen für die Karawanen in Afrika oder Asien.

So kam die Karawane allgemach ihrem Ziele näher. Als sie noch einige hundert englische Meilen von Santa Fé entfernt war, sandte sie Vorläufer aus, „Runners", welche sich bei Nachtzeit in aller Stille auf den Weg machten, um das Herannahen der Kaufleute bei den Behörden in Santa Fé zu melden. Nachdem das geschehen, versorgen die Runners sich mit Erfrischungen und bringen diese der Karawane entgegen. Dann und wann erscheint auch ein Büffeljäger, ein „Cibolero", gewöhnlich ein halbblütiger Neu-Mexikaner, und verkauft den Reisenden Brot und getrocknetes Büffelfleisch.

Diese Ciboleros erinnern uns einigermaßen an die Büffeljäger im portugiesischen Ostafrika, die Pacasseiros (S. 200). Alljährlich ziehen Schaaren von Neu-Mexicanern mit Maulthieren, Eseln und Karren auf die Prairien, um Büffelfleisch zu holen. Sie jagen, gleich den Indianern, zu Pferde, mit Bogen, Pfeil und Lanze, erlegen eine große Anzahl von Büffeln, schneiden das Fleisch in schmale, lange Streifen, und trocknen dasselbe in der Sonne; oder räuchern es leicht an, wenn sie Eile haben. Nicht selten haben sie solchen Karawanen, denen die Vorräthe ausgegangen waren, aus großer Noth geholfen *).

Die Rückreise der Karawanen aus Neu-Mexico findet gewöhnlich in den Herbstmonaten statt, aber diese „Fall-Companies" sind nur klein und be-

*) Gregg I. S. 96. An den Gränzen der Wildniß, am westlichen Rande, auf dem Boden von Neu-Mexico wiederholen sich die Sitten afrikanischer Karawanenstationen. Julius Fröbel erzählt (II. S. 135): „Wir rasteten bei der Handelsstation Barcleys Fort, an dem Flusse Mora. Manche unserer Leute, die am Abend verschwunden waren, erschienen erst am nächsten Morgen wieder; dann erfuhr ich, daß diese kaum der absoluten Wildniß entrissene Gegend von einer Menge mexicanischer Dirnen bewohnt sei, welche ein Gewerbe daraus machen, an durchziehende Reisende ihre Gunst zu verkaufen. Sie wohnen in kleinen Häusern, die da und dort in einem kleinen Winkel liegen." Man vergleiche, was weiter oben, S. 198, über die Karawanen in den Kimbundaländern gesagt worden ist.

Digitized by Google

stehen aus etwa fünfzig bis einhundert Männern und dreißig bis vierzig Wägen, deren jeder eine Ladung von zwanzig bis vierzig Centnern hat. Sie legen die 780 Miles lange Strecke von Santa Fé bis zum Missouri in ungefähr sechs Wochen zurück und waren in früheren Zeiten gewöhnlich mit Goldstaub und Silber befrachtet, sodann mit Büffelhäuten, Pelzwerk und etwas Wolle.

Ein Theil des Handelsverkehrs mit Neu-Mexico wird noch immer vermittelst der Karawanen auf dem alten Wege durch die Prairieu betrieben, während ein anderer seinen Zug am Rio grande hinauf nimmt, welcher seit 1848 die Gränze zwischen Mexico und den Vereinigten Staaten von Nordamerika bildet.

Auf den baumlosen Ebenen sind die Karawanen häufig darauf angewiesen, sich des Büffeldüngers „buffalo chips" als Brennstoff zu bedienen. Hier wiederholt sich also dieselbe Erscheinung wie in der asiatischen Gobi, wo man zu demselben Zwecke die Argols benützt (S. 102) oder wie in den Hochwüsten von Peru, wo Taquia, d. h. Lamacxcrement, die Stelle des mangelnden Holzes oder der Steinkohle vertritt.

Schon weiter oben wiesen wir darauf hin, daß die Waarenzüge gegen feindliche Indianer wohl auf der Hut sein müssen. Diese gehen darauf aus, bei Nacht die entweder frei neben dem Lagerplatz weidenden oder in einen Corral eingepferchten Ochsen, Pferde und Maulthiere derart in Verwirrung zu bringen und in Schrecken zu setzen, daß dieselben durchbrechen und wild ins Weite hinausrennen. Das nennt man eine Estampeda oder im Yankee-Englisch Stampede. Der Indianer fängt dann manche dieser flüchtigen Thiere ein und treibt sie fort; im besten Falle erleidet die Karawane eine lästige Verzögerung, weil man oft den ganzen folgenden Tag dazu verwenden muß, die Ochsen oder Maulthiere wieder einzufangen. Wenn das letztere nicht gelingt, ist die Verlegenheit groß, weil es dann an Transportmitteln fehlt, um sämmtliche Waaren weiter zu schaffen. Man hilft sich, indem man sogenannte Verstecke anlegt, „Cache's", dergleichen schon die canadischen Pelzhändler im siebenzehnten Jahrhundert kannten, und die auch heute noch bei den Trappers im Gebrauch sind. Man gräbt ein Loch in die Erde, dessen Wände man so gut als möglich verkleidet, um die Feuchtigkeit abzuhalten, legt die Waaren hinein, sichert sie gegen Regen und muß zuletzt die Oberfläche derart gestalten, daß keine Spur zum Verräther werde. Deßhalb wählt man am liebsten einen mit Rasen bedeckten Hügel, der nicht überschwemmt werden kann; wo aber ein solcher fehlt, macht man Feuer über der Cache an, damit sie mit Asche bedeckt sei, und treibt dann das Vieh hinüber. Bei gelegener Zeit wird das Versteck wieder aufgesucht; aber es kommt vor, daß dasselbe von den Indianern aufgespürt und ausgeplündert worden ist; auch sind manche Cache's von den Eigenthümern nie wieder geöffnet worden, und so hat die Prairie oder das Gebirge unterirdische Schätze.

Die Prairie-Indianer haben sich das Roß angeeignet und sind als ausgezeichnete Reiter im Stande, rasch über eine weite Strecke hinwegzuschwärmen. Am meisten gefürchtet werden die Schwarzfüße, Blackfeet (im Norden an den oberen Zuflüssen des Missouri, des Saskatschewan und Columbia), die gewöhnlich mit den stammverwandten Arrapahoes verbrüdert sind. Ein Amerikaner schildert sie als die gefährlichsten Banditen des Gebirges, als die erbittertsten Feinde der Biberfänger, als Ismaeliten, die, mit den Waffen in der Hand, immer zum Angriffe bereit sind. Die Pahni's (Pawnee's) haben ihre Jagdgründe am obern Platte und Kansas; auch sie sind „wahre Ismaeliten der Steppe", schwärmen

Digitized by Google

über das ganze Prairieland, bis nach Neu-Mexiko hinein, und lauern den Santa-Fé-Karawanen, gewöhnlich am Cimarron, auf. Uebrigens leben sie auch mit allen anderen Indianern in steter Fehde. Aber noch gefährlicher sind die Komantsches, diese „Beduinen der Ebenen", deren Hauptsitze in dem schwer zugängigen Hochlande zwischen dem obern Red River und dem obern Rio Grande del Norte liegen. Von dort unternehmen sie Raubzüge nach Texas hinein und streifen bis an den Arkansas. Nicht minder fürchtet man, namentlich am rechten Ufer des Rio Grande, in den mexikanischen Provinzen die Apatsches (Apaches), welche alle Karawanenstraßen in Chihuahua, Durango, Sonora und den ganzen Bolson de Mapimi unsicher machen und durch welche ein großer Theil dieser Gegenden in eine menschenleere Wüste umgewandelt worden ist. Die kriegerischen Navajós haben ihr Stammland in der Hauptkette der Cordilleren, im nördlichen Neu-Mexiko, etwa zwischen 35 und 42° N. Br., also weit nach Utah hinein und sie ziehen bis an den Green River. Die Raubsucht dieser Indianer und anderer Horden ist nur noch gewachsen, seitdem sie den Werth der Beute kennen gelernt haben. Sie überfallen auch Truppen und haben nicht selten ganze Karawanen hinweggeführt. Ihr gellender Kriegsruf erschallt vom untern Rio Grande bis an den Saskatschewan!

Die Führer der Karawanen haben allmälig gelernt mit diesen „Wilden" umzugehen, und im Fortgange der Zeit hat sich eine Zeichen- und stumme Handelssprache herausgebildet, welche jeder Prairiemann versteht. Sobald man Indianern begegnet legt man die rechte Hand mit der innern Seite vor die Stirne und bewegt sie einige Male vorwärts oder zurück. Das heißt so viel, als der andere Mann solle stehen bleiben. Sobald er dieses thut, kommt er in keiner feindlichen Absicht. Dann erhebt man wieder die rechte Hand und bewegt sie langsam zur Rechten und Linken; das bedeutet: „Ich kenne dich nicht; wer bist du?" Jedes Indianervolk hat sein besonderes Stammsignal, das in solchen Fällen allemal gegeben wird. Ein Mann, der in feindlicher Absicht kommt, bleibt nicht stehen, legt die geballte Faust vor die Stirn und bewegt sie vorwärts und zurück.

Die Indianer zerfallen in eine Anzahl sehr verschiedener Sprachen-Gruppen, sie können ihre Gedanken nur vermittelst einer Zeichensprache austauschen. Diese wird auch von den weißen Handelsleuten verstanden, und J. J. Cooper aus St. Louis hat eine Erläuterung derselben gegeben. Ich kann nicht umhin, einige Proben mitzutheilen.

Ein Nordamerikaner, und im Allgemeinen ein Weißer, wird von den Prairie-Indianern so bezeichnet, daß sie mit der Hand quer über die Augenbrauen fahren. Sie wollen damit andeuten, daß der Mann einen Hut trage.

Einen Spanier oder Mexikaner bezeichnet man so, daß man über die Lippe streicht, als wolle man einen Schnauzbart aufwichsen.

Einen Kamantschen oder den mit ihm verwandten Schlangenindianer, also einen Schoschoni: indem man den Vorderfinger ausstreckt und mit demselben nach vorne hin abwärts eine schlängelnde Bewegung macht.

Einen Pawnee: man hebt die beiden ersten Finger jeder Hand empor und legt die Hände dicht an den Kopf. Man will damit Ohren andeuten; die Pahni's nämlich zerfallen in die Wolfspahni's, Pawnee loups, und in bemalte, Pawnee picts.

Einen Sioux bezeichnet man, ganz treffend, indem man die Bewegung des Halsabschneidens macht.

Digitized by Google

Von den Handelsleuten verlangen die meisten Indianer vor allem zweierlei. Zuerst Branntwein, indem sie die rechte Hand fest zusammengeballt in die Höhe halten und dieselbe hin und her bewegen. Sodann Taback; wer denselben fordert, hält die rechte Hand so, als habe er eine lange Pfeife in derselben; dann zieht er sie langsam an sich und gibt einen paffenden Ton aus der Nase von sich, etwa so als blase er Rauch aus derselben. Wer Schießgewehr verlangt, hält den Arm derart, als wolle er eine Flinte abfeuern; wenn er Pulver oder Mehl haben will, hält er die Finger so, als hätte er eine Prise davon genommen, und macht nachher eine Bewegung als ob er dieselbe umherstreue. Handel treiben, wird so bezeichnet, daß man zwei Finger kreuzweis über einander legt *).

Außer der Zeichensprache haben die Indianer auch ein eigenartiges System von Telegraphen, das ihnen in Krieg und Frieden große Dienste leistet und, so roh und einfach es an sich auch erscheint, doch in seiner Weise sehr entwickelt ist und für alle Zwecke vollkommen ausreicht. Auf den Prairien ist die Luft sehr klar und Marcy behauptet, daß man hohe Gegenstände auf eine Entfernung von fünfzig bis sechszig, ja bis zu einhundert englischen Meilen weit sehen könne. Diesen günstigen Umstand benutzen die Indianer, um bei Nacht durch Feuer, bei Tage durch Rauch einander Mittheilungen zu machen. Dabei hat jedes Volk für sich und die ihm befreundeten Stämme sein besonderes System; die Art und die Größe des Feuers, das öftere Auslöschen und Wiederanzünden, die Anzahl der Rauchsäulen etc., sind verschieden, je nach dem, was durch sie angedeutet werden soll. Auch lassen die Indianer auf ihren Wanderzügen gewisse Zeichen zurück, welche der Stammgenosse versteht; sie verfahren dabei ähnlich, wie unsere europäischen Gauner und Landstreicher, indem diese „Zinken" machen. Der nördliche Wald-Indianer macht Zeichen in Bäume; der Prairie-Indianer, bei welchem diese fehlen, legt an Punkten, welche ins Auge fallen, Steine zusammen, oder wirft kleine Erdhügel auf, und zwar in einer Weise, deren Bedeutung der Stammgenosse versteht; oder er legt gebleichte Büffelköpfe über und neben einander, und befestigt sie so, daß der Sturm sie nicht fortweht.

Es kann nicht ausbleiben, daß die Indianer mehr und mehr ins Gedränge gerathen. Der weiße Ansiedler schreitet immer weiter nach Westen vor und gewinnt Boden, während der rothe Mann sich zu einem seßhaften Leben und zum Anbau des Feldes nicht bequemen mag. Das liegt einmal nicht in seiner Begabung, die Natur hat den Jagd- und Raubnomaden die Fähigkeit dazu versagt. Er kann der berechnenden Klugheit und der physischen Uebermacht auf die Dauer

*) Es ist hier nicht der Ort weiter auf den Gegenstand einzugehen. Die Indianer drücken übrigens durch ihre Zeichensprache auch abstracte Begriffe aus und verständigen sich leicht mit einander. Karl Andree, das Westland, Bremen 1852, Theil III., S. 228 ff. Dort sind, nach Cooper's Angaben, viele Zeichen erläutert. Ich finde, daß Capitän Marcy, The prairie traveller. A handbook for overland expeditions, New-York, 1859, p. 213 sqq., einige Zeichen etwas abweichend von Cooper erklärt; im Allgemeinen treffen sie jedoch zu. Marcy betont, daß die Zeichen alle sehr charakteristisch, andeutungsvoll und graciös seien, und viele mit denen übereinkommen, welche in unseren Taubstummenschulen gelehrt werden. Auch Gregg bemerkt (II. S. 286): This system of signs has been brought to such perfection among them, that the most intricate correspondence seems to be intelligibly conducted by such, as have acquired a proficiency in this „dumb language". Sehr ausführlich ist der Gegenstand auch von Burton behandelt worden. City of the Saints, p. 150—160.

Digitized by Google

nicht widerstehen, und durch die ewigen Fehden und durch ansteckende Krankheiten ist ohnehin die Zahl der Indianer schon sehr beträchtlich zusammen geschmolzen.

Seitdem die nordamerikanische Union Oregon und Californien erworben hatte, und die Staaten und Gebiete am stillen Weltmeere durch die Entdeckung der Goldgruben eine große Wichtigkeit erlangten, stellte sich die Nothwendigkeit heraus, den Verkehr zwischen den alten und den neuen Regionen so viel als möglich zu beschleunigen. Während auch heute noch die Karawanen in der frühern Weise über die Prairien und die Gebirge ziehen, hat man seit 1850 regelmäßige Postfahrten eingerichtet, durch welche die Strecke von San Francisco bis St. Louis in Missouri binnen 14 Tagen zurückgelegt wird. Das große, californische Handelsemporium ist mit New-York durch einen elektrischen Telegraphen verbunden, und die Eisenbahnen reichen nach Westen schon über den Missouri hinaus bis in den Staat Kansas. Von Californien her wird an der großen pacifischen Bahn gebaut, welche sich den östlichen Schienensträngen anschließen soll. Wir werden über diesen hochwichtigen Verkehrsbahnweg an dem geeigneten Orte nähere Mittheilungen geben und wollen hier nur erwähnen, daß durch ein System von Forschungsreisen und Vermessungen, welche die nordamerikanische Bundesregierung seit 1853 unternehmen ließ, die weite Strecke zwischen dem 49. und 32.° N. Br. genau bekannt geworden ist *). Man hat eine große Anzahl von, zum Theil für Lastwägen praktikabeln und für den Eisenbahnbau mehr oder weniger günstigen, Pässen gefunden, von denen manche schon jetzt durch Reisende benützt werden.

Wir können hier nicht auf Einzelnheiten eingehen, erwähnen aber doch, daß die sogenannte südliche Poststraße, die „Butterfield-Route“ oder „American Expreß“ von St. Louis in Missouri ihren Ausgang nahm, und durch Arkansas, über El Paso am Rio grande, Fort Yuma am Colorado, und von dort in nördlicher Richtung durch Californien bis San Francisco ging **). Laut einem Congreßbeschluß vom 2. März 1861, hörte diese südliche Postverbindung von St. Louis über Memphis, durch den Staat Arkansas etc. nach San Francisco, auf, und eine andere wurde eingerichtet, welche vom Missourifluſſe nach Placerville in Californien reicht. Sie legt den Weg während der acht guten Monate in 20, während der vier Wintermonate in 23 Tagen zurück. Außerdem bestand, so lange der Telegraph nach Californien noch nicht vollendet war, ein „Pony-Expreß“, welcher die Strecke in 10, respektive 12 Tagen zurücklegen mußte, und vorzugsweise Regierungsdepeschen, nebenbei aber auch Privatcorrespondenz, beförderte.

Diese neue Postroute folgt der sogenannten centralen Linie, auf der

*) Reports of explorations and surveys to ascertain the most practicable and economical route for a railroad from the Mississippi river to the Pacific Ocean; made under the direction of the Secretary of war. Washington, 1853—1860; 13 starke Quartbände. Ich besitze ein vollständiges Exemplar dieses großartigen, ungemein inhaltreichen Werkes.

**) Richard Burton, the City of the Saints and across the Rocky Mountains to California entwirft S. 3 von derselben folgende Schilderung: „Twenty four mortal days and nights must be spent in that ambulance (der Postkutsche); passengers becoming crazy by whiskey, mixed with want of sleep, are often obliged to be strapped to their seats; their meals, despatched during the ten minutes halts, are simply abominable, the heats are excessive, the climate malarious, lamps may not be used at night for fear of unexisting (?) Indiäns; briefly, there is no end to this Via Mala's miseries.

Digitized by Google

schon seit 1850 von Independence in Missouri aus ein Wagen ging; 1856 war die Beförderung in den Händen der Mormonen, welchen 1859 der Contract wieder gekündigt wurde. Diese centrale Linie, welche zugleich die große Auswanderer- und Karawanenstraße bildet, wird von Burton, 1860, als die „beste und längste von der Natur geschaffene Landstraße in der ganzen Welt" bezeichnet. Der Reisende fuhr von St. Joseph in Missouri aus, wo der Postdirektor eine Ansprache an seine Dienstleute hielt. Er verbot ihnen das Trinken, Spielen, Fluchen und Fahren am Sabbath, theilte auch Bibeln an sie aus. Aber, sagt Burton, die Postillone waren unterwegs nie nüchtern, sie fluchten ganz entsetzlich; die Schaffner und Agenten waren nachlässig, und unter ihnen befand sich ein Gentleman, der nur drei Mordthaten auf seinem Gewissen hatte *). Die Haltplätze waren schlecht gewählt, die Verpflegung war elend, und die Reise selber sehr langsam.

Die weite Strecke zwischen dem Mississippi und dem Großen Ocean wird durch den 105 Grad westlicher Länge in zwei ziemlich gleiche Hälften getheilt. Auf der Scheide liegt das schon erwähnte Fort Laramie (104° 31' 26" W. L.), während der 99ste Meridian, in dessen Nähe Fort Kearny steht, die westliche Abtheilung des Mississippithales gleichfalls in zwei Hälften scheidet. Vom Missouri bis Fort Kearny ist das Land ganz specifisch Prairieboden; von dort weiter nach Westen bezeichnet man es mehr als „Wüste", die aber Oasenstrecken hat. Die Region zwischen 105 und 111° W. L. trägt vielfach einen ähnlichen Charakter, hat aber fruchtbare Thäler und gute Weidestrecken; dann folgt das große Binnenbecken von Utah, welches wir schon oben geschildert haben.

Es wäre endlich an der Zeit, daß man auf den Karten von Nordamerika die wichtigsten Straßenzüge in ähnlicher Weise verzeichnete, wie das schon längst mit den Karawanenwegen in Afrika und Asien geschieht. Hin und wieder ist dazu allerdings, z. B. von Heinrich Kiepert, (Nordamerika, westliches Blatt) ein Anfang gemacht worden. Wir wollen, nach Marcy, der nicht weniger als 28 Straßenzüge zwischen dem Mississippi und dem Stillen Weltmeere eingehend beschreibt, einige der wichtigsten angeben **).

1. Vom Fort Smith in Arkansas nach Santa Fé und Albuquerque in Neu-Mexico. Sie führt über den Washita, den Canadian und bei Anton Chico, dem ersten bewohnten Orte, über den Pecos. Länge 815 bis 819 Miles.

2. Vom Fort Leavenworth nach Santa Fé, über die obere Fähre

*) Auf den Prairiestraßen, und in den Speditions- und Handelsplätzen an ihren Endpunkten, gibt es eine besondere Art Bevölkerung von Fuhrleuten und Maulthiertreibern, welche man nur mit den Seelenten auf dem Meer und in den Hafenplätzen vergleichen kann, und wer in diesen Gegenden umherzieht, wird zu Independence oder Westport am Missouri, zu Santa Fé oder El Paso am Rio grande, zu Chihuahua im nördlichen Mexico, zu San Antonio in Texas, zu Los Angeles in Californien oder in der Mormonenstadt am Salzsee, von Zeit zu Zeit wieder auf die nämlichen Burschen stoßen, welche umherlungern, wie die müssigen Matrosen am Landungsplatz eines Hafens. Die Yankee's, Anglo-Amerikaner, zeichnen sich auch hier durch Rohheit aus. Was wir im Text nach Burton schildern, ist schon früher von Fröbel gleichfalls beobachtet worden. Der Yankee behandelt namentlich den Mexicaner abscheulich: „Schießt ihn todt, hängt ihn, gebt ihm die Peitsche!" Diese Ausrufe hört man bei jedem kleinen Vergehen eines Mexikaners aus dem Munde der Yankee's und: I never killed a white man, — ich habe niemals einen weißen Mann umgebracht, — gilt bei den letzteren in der Regel für eine vollständige Reinigung des Charakters von einem unangenehmen Verdachte." Fröbel, II. S. 47.

**) The Prairie traveller, p. 255—334. List of itineraries.

Digitized by Google

des Kansas und weiter über den Cimarron, nach den Santa Clara Springs und über die Ruinen von Pecos in Neu-Mexico. 782 Miles.

3. Vom Fort Smith nach Doña Ana und El Paso in Neu-Mexico, über den South Fork des Canadian, Fort Washita, Preston am Red River in Texas, über den Trinity, Fort Belknap, den Pecos, den Guadalupe-Paß, die Sierra del Alamo nach El Paso am Rio del Norte. 860 Miles.

4. Von Leavenworth City in Kansas nach Great Salt Lake City. Dieß ist ein Theil der oben angedeuteten centralen Linie; über Fort Kearny, über den nördlichen Platte-Fluß und an diesem aufwärts dann zum südlichen Platte-Fluß und über denselben, wieder an den Nord-Plake nach Fort Laramie, Sweetwater Creek, den Südpaß, den obern Green River, Fort Bridger, Bear River, Weber River, Big Cañon Creek, von wo man noch 16 Miles nach Great Salt Lake City gelangt. 1168 Miles.

5. Von Great Salt Lake City nach Sacramento und Benicia in Californien. Ueber den Weber und Bear River, den Goose Creek, wo eine vom Fort Bridger über Soda Springs kommende Straße einmündet; Spring Valley, am Humboldt River hin; fortwährend durch Wüstenei zum Carson River, durch Hope Valley über das Gebirge. 973 Miles.

6. Von Great Salt Lake City nach Los Angeles in Californien. Ueber den Salt Creek, den Sevier River, den North Cañon Creek in Little Salt Lake Valley, den Santa Clara, den Rio Virgen, Las Vegas, den Mohave River, den Cahoon-Paß, die Mission San Gabriel, die nur 8 Miles von Los Angeles liegt. 753 Miles.

7. Von San Antonio in Texas nach El Paso in Neu-Mexiko und Fort Yuma. Diese Straße ist überall für Wagen fahrbar. Sie geht über Fort Clarke, den Devils River, den Pecos, Comanche Spring, Fort Davis, San Elezario, Socorro und Fort Bliß, welches am Rio Grande, El Paso gegenüber liegt. 654 Miles.

Von dort zieht diese Straße weiter westlich durch das Arizona-Gebiet, über Fort Fillmore durch das Mesillathal, durch eine gute Weidegegend über den Rio Mimbres und den San Pedro und die Mission San Xavier nach Tucson, bis wohin es 350 Miles sind. Diese Gegend wird durch die Apaches-Indianer sehr unsicher gemacht. Die Straße zieht anfangs nordöstlich bis an den Rio Gila und dann gerade nach Westen hin, meist südlich von diesem Flusse, nach Fort Yuma, unweit der Mündung des Gila in den Colorado. Vom El Paso bis Fort Yuma 644 Miles.

8. Vom Fort Yuma nach San Diego in Californien führt eine 217 Miles lange, häufig benützte Straße, über Warners Paß.

9. Von El Paso am Rio Grande del Norte nach Fort Yuma führt auch eine Straße durch Chihuahua und Sonora, via Santa Cruz, die zumeist von Mexicanern benützt wird. Sie geht über die Silbergruben von San Pedro, über Correlitos, Janos, durch den Guadalupe-Paß nach San Bernardino, an den San Pedro, über Santa Cruz, Cocospera, Altar; von dort nach Norden über Laguna, Sonia, Sonorita, El Paso, an den Rio Gila und über den Colorado. 756 Miles.

10. Die Entfernung von Westport in Missouri nach Denver City zum Cherry Creek, also zu den Goldgruben am Pikes Peak, und bis dahin, wo der Cherry Creek in den obern Süd-Platte mündet, beträgt 685 Miles.

Digitized by Google

Ein großer Theil dieses Weges läuft dem Arkansas entlang, und berührt die Forts Atkinson und Benton.

11. Der längste von allen Straßenzügen von Osten nach Westen ist jener von St. Pauls in Minnesota, (am Mississippi) nach Fort Wallawalla am Columbia, 1686 Miles, welche gewöhnlich in 100 Tagereisen zurückgelegt werden. Die Reisenden berühren die Sauk-Rapids, gehen in nordwestlicher Richtung bis zum Sheyenne-Fluß, welchen sie einige Meilen westlich vom 100° W. L. überschreiten und dann nach Fort Union am Missouri. Die Richtung geht dann eine Strecke weit an diesem Strom, und zwar am nördlichen Ufer desselben, aufwärts, weiter 16 Tage lang am Milk River hin, läßt Fort Benton 10 Miles südlich liegen und überschreitet die Rocky Mountains vermittelst des Lewis und Clarkes-Passes. Westlich vom Fort Owen führt ein Paß über das Bitter Root-Gebirge zum Kooskooskia, welcher schon dem Stromsysteme des Columbia angehört. Die beiden Arme desselben, der nördliche, auch Lewis genannt ist der eigentliche Columbia, der südliche heißt auch Clarkes River; sie vereinigen sich 9 Miles oberhalb Fort Wallawalla, 46° 15′ N. Br., 118° 45′ W. L. Von diesem Fort zieht die Straße weiter westlich am Strom hinab bis zu dessen Mündung, während eine nordwestliche Abzweigung bis zum Pugetsund im Gebiete Washington geht. Die Entfernung von St. Pauls bis Fort Union beträgt 712 Miles, von da bis Fort Benton 377; von hier bis Fort Owen 255, und die Strecke von Fort Owen bis nach Fort Wallawalla 341 Miles.

In der weiten Region, welche wir geschildert haben, sind bis vor wenigen Jahren nur Ochsen, Pferde und Maulthiere zum Landtransport für Menschen und Waaren benützt worden. Erst in der allerjüngsten Zeit hat man das Kameel einzuführen begonnen. Es bleibt auf jeden Fall eine auffallende Erscheinung, daß man auf der westlichen Erdhalbe dieses geduldige und kräftige Lastthier nicht schon seit Jahrhunderten sich nutzbar gemacht hat. Die Spanier fanden in Amerika, und auch nur allein im Inkareiche, ein einheimisches Transportthier vor, das Llama; allen übrigen Regionen des großen Continentes fehlte ein solches. Die Indianer, welche auf der weiten Strecke vom mexicanischen Meerbusen bis in den hohen Norden hinauf wohnen, haben nie einen Versuch gemacht, die beiden einheimischen Rindvieharten, (den Bison und den Moschusstier) zu zähmen und wahrscheinlich sind diese von der Natur auch nicht dazu angelegt, daß sie gezähmt werden könnten. In dieser Beziehung gleichen sie den unbändigen, aller Civilisation aus innerster Naturanlage widerstrebenden Wald- und Prairie-Indianern. Den Spaniern hätte aber gerade das Kameel in den heißen und trockenen Ebenen der neuen Welt, namentlich in den flachen Pampas der großen La Plata-Region, unschätzbare Dienste leisten können; nicht minder hätte es sich für die ausgedehnten mexicanischen Hochebenen geeignet. Ein Gleiches gilt von einem beträchtlichen Theil des Gebietes der Vereinigten Staaten. In den südlichen Gegenden könnte man das einhöckerige, wir wollen sagen das westasiatische, Kameel verwenden, in den kälteren Regionen und beim Uebergang der Rocky-Mountains-Pässe, das zweihöckerige, baktrische, Kameel. Wir haben schon früher (S. 87 ff.) auf die große Ausdauer und Brauchbarkeit des Kameels hingewiesen, und hervorgehoben, daß es von jeher ein Hauptträger der Civilisation gewesen sei. In der alten Welt reicht es vom untern Niger bis nach Peking; wir finden es in Asien bis zum 56° N. Br. und gen Süden bis an den Ganges; es zieht durch den Kaukasus, über den Himalaya und Kuen Luen, durch die Gobi wie durch die Sahara; es gedeiht

Digitized by Google

von der Rennthierzone bis dahin wo Kokoswälder stehen und Elephanten leben. Ein Thier, das in Bezug auf seine Nahrung so wenig wählerisch erscheint, würde sich ohne Schwierigkeit in allen nicht heißfeuchten Gegenden Amerika's, von Patagonien bis zum Saskatschewan, eingewöhnen lassen. Vortheile und Nutzen der Einführung eines so geduldigen Thieres liegen dermaßen auf der flachen Hand, daß es, wie bemerkt, nur Staunen erregen kann, einen praktischen Anfang mit demselben erst in unseren Tagen gemacht zu sehen. Er fällt, wenn ich nicht irre, in das Jahr 1857; die Regierung der Vereinigten Staaten ließ etwa 60 Lastkameele und Dromedare aus Aegypten kommen, und dieselben zuerst nach Texas schaffen; von dort brachte man sie nach Süd-Californien, namentlich nach Los Angeles, und sie haben alle Erwartungen erfüllt. „Unaufhörlich verrichten sie die schwierigsten Arbeiten; man sieht, wie sie Lebensmittel, Wasser, Werkzeuge etc., von einem Lager zum andern tragen. Ich lerne sie täglich mehr schätzen; sie leisten weit bessere Dienste als die Maulthiere, scheuen sich nicht vor dem Wasser und gehen durch Flüsse; die Jungen gedeihen vortrefflich *)."

Auch für Mexico würde das Kameel als Transportthier von großem Nutzen sein. Dieses Land, welches sich als ein gewaltiger Erdrücken zwischen dem atlantischen Weltmeere und der Südsee erhebt, vereinigt in sich alle möglichen Bodengestaltungen und Klimate. Es hat, auch nach den verschiedenen Gebietsabtretungen an die Vereinigten Staaten von Nordamerika, immer noch einen Flächenraum, der dreimal größer ist als jener von ganz Deutschland, und reicht von den Gränzen Guatemala's bis zu jenen von Ober-Californien. Aber Mexico ist im Allgemeinen arm an Wasser; die Gestaltung der Gebirgszüge, welche vielfach bis in die Nähe der Küsten vortreten, und die geringe Breite des amerikanischen Festlandes in diesen Regionen verhindern die Bildung großer Wasserläufe. Das Land hat keinen einzigen schiffbaren Strom von Bedeutung. Dazu kommt, daß die östliche Küste keinen einzigen guten Hafen besitzt. Dieser Umstand erschwert den Verkehr, der auch manche andere Hindernisse zu überwinden hat. Das Gelände steigt von der Meeresküste rasch aus der sogenannten heißen Region zu der kalten Zone empor (aus der Tierra caliente durch die Tierra templada zur Tierra fria) und ein Waarenballen, welcher von einem Seehafen aus nach dem innern Plateau befördert wird, hat eine Höhe von 9000 Fuß über dem Meere zu passieren. Auf der Hochebene selbst freilich, welche von dem breiten Rücken der

*) Aus dem Berichte des Superintendenten Beale an den Kriegssecretär, aus Fort Tejon in Californien vom 23. December 1859. — Ich weiß nicht, ob und wie die Kameelzucht in Nordamerika fortgeschritten ist; für die centralen und nördlichen Gegenden, namentlich im Westen der Rocky Mountains, würde sich, wie schon oben bemerkt, das Trampelthier, das baktrische Kameel, besser eignen als das einhöckerige. Seltsam, während der Tabak nach der Entdeckung Amerika's binnen siebenzig Jahren vom Westen her bis nach China und Japan vordrang, und weit schneller als der nützliche Mais sich über die alte Welt verbreitete, hat das Kameel nur langsam seinen kosmopolitischen Charakter gewonnen. Die Araber benutzten es in den Tagen des Moses, die benachbarten Aegypter erst spät nach der persischen Eroberung, 525 vor Christus. Die Karthager hatten es nicht; im westlichen Nord-Afrika wurde es erst zur Zeit der römischen Kaiser eingeführt, über den Atlas und in die Sahara kam es durch die mohammedanischen Araber, während die Gothen es schon im vierten Jahrhundert an die untere Donau verpflanzten und Mahmud der Gasnavide, um das Jahr 1000, auf seinem Eroberungszuge nach Indien viele Kameele dorthin mitnahm. — Nach Australien sind Kameele erst vor einigen Jahren gekommen; auch dort bewähren sie sich ganz vortrefflich; Landsborough's Entdeckungsreise liefert dafür den Beweis.

Digitized by Google

mexicanische Andeskette gebildet wird und die zwischen 5000 und 7000 Fuß hoch liegt, ist allerdings der Waarentransport an und für sich leicht, und auf der fast 300 deutsche Meilen langen Wegstrecke von der Hauptstadt Mexico bis Santa Fé legt die Bodenbeschaffenheit an sich einem Lastwagen kein Hinderniß in den Weg, es fehlt jedoch auch hier an gebahnten Wegen und Brücken.

Aber die Beförderung der Waaren vermittelst bespannter Fuhrwerke, bildet in Mexico nur die Ausnahme und ist vorzugsweise auf den Nordosten beschränkt, wo man im Staate Chihuahua zehn bis zwölf Paar Ochsen oder Maulthiere vor plump und schwer gebaute Karawanenwägen spannt. Im Allgemeinen sind die Wege äußerst schlecht; selbst die Hauptstraße des Landes, jene von Vera Cruz nach der Stadt Mexico, ist in heillosem Zustande. Und doch ist sie die einzige, auf welcher Transportwägen (Carros) gehen können; aber während der Regenmonate vom Juni bis Oktober, ist der Wagentransport auf dieser Strecke gesetzlich verboten, damit der schlechte Weg nicht noch schlechter werde.

Zum Transport wird vorzugsweise, in Mexico wie überhaupt in den ehemals spanischen Theilen Amerika's, das Maulthier benutzt, das drei bis viertehalb Centner trägt und mit einer solchen Last während einer Tagreise vier bis sechs Leguas, (von je etwa drei Viertel deutsche Meilen) zurücklegt; bei rascherer Beförderung dürfen nur anderthalb Centner aufgeladen werden. Der mexicanische Packsattel besteht aus zwei großen, viereckigen, mit Heu ausgestopften Kissen, die über eine Decke dem Thier aufgelegt und mit einem starken Gurte befestigt werden. Die beiden Waarenballen (Bultos) befestigt man mit ledernen Stricken. Solchen Maulthierzügen (Atajos oder Recuas) begegnet man auf allen Verbindungswegen und sie zählen manchmal zwei- bis dreihundert Häupter. Sehr häufig übernachten die Treiber (Arrieros) im Freien. Das Reisen in Mexico ist überhaupt beschwerlich und sehr oft auch gefährlich. Eigentliche Gasthöfe findet man nur in großen Städten und dort werden sie meist von Europäern gehalten; in kleineren und in Marktflecken kann man in Mezones, Fondas oder Ventas einkehren, muß aber in denselben auf jede Bequemlichkeit verzichten. In den Dörfern wird der Fremde zum Pfarrer oder in das Gemeindehaus gewiesen; das letztere ist allemal ein elendes Lehmgebäude, in welchem nicht selten sogar Tische und Stühle fehlen. Wer eine weitere Reise unternimmt, versorgt sich mit allem nöthigen Bedarfe selbst, und führt eine Hängematte mit sich, in welcher er gegen Flöhe, Skorpione und anderes Ungeziefer gesichert ist.

Kein einziger Weg in ganz Mexico ist ohne Räuber und Wegelagerer, welche theils in kleinen, theils in zahlreichen Banden umherstreifen und bald einzelne Reisende, bald ganze Karawanen überfallen und ausplündern. Den ungeheuern Umfang des Uebels kann man daraus ermessen, daß im Jahre 1862 die Anzahl der Vagabunden, welche mehr oder weniger aus dem Straßenraub ein Gewerbe machen, auf etwa 90,000 abgeschätzt worden ist! Rettung vor diesen „Caballeros del Camino", Rittern von der Landstraße, ist nur zu hoffen, wenn man in stark bewaffneten großen Zügen, in wirklichen Karawanen reist, und allezeit auf der Hut ist. Deßhalb werden auch die Geldtransporte, Conductas, welche den Silberertrag aus den Bergwerken nach den Häfen schaffen, allemal von einer Escolta, starken Militärbedeckung, geleitet, und von einem General oder höheren Stabsoffizier befehligt. Zur Zeit der spanischen Herrschaft hatte das Räuberwesen bei weitem nicht den kolossalen Maßstab erreicht, wie in den Tagen der sogenannten Republik, und der Transport von Staatsgut

Digitized by Google

blieb stets unangefochten. Es war zur Sicherheit vollkommen ausreichend, wenn auf dem Geldwagen eine kleine Fahne mit den königlichen Farben angebracht war.

Wir wollen hier die Hauptstraßenzüge angeben, auf denen sich vorzugsweise die Maulthierkarawanen bewegen, und beiläufig bemerken, daß das Postwesen in Mexico sich noch in den Uranfängen befindet und auf den Estafettendienst und die Beförderung von Briefen und Zeitungen beschränkt. Doch geht von Vera Cruz nach der Hauptstadt an allen Wochentagen eine Fahrpost; sie ist aber oftmals in einem Monate eben so oft von Räubern überfallen und ausgeplündert worden als unversehrt angekommen. Ohne bewaffnete Bedeckung war sie bisher niemals sicher *).

Diese Straße geht von Mexico über Puebla (28 Leguas) Perote, 59, nach Vera Cruz, 93 Leguas.

Von Mexico nach Tampico, über Acotonilco el grande, 27, Zacualtipan, 39, Tantoyuca, 72, Tampico, 104 Leguas. Eine andere Straße führt dorthin über Tulancingo, 29 und Huejutla, 69; sie ist 103 Leguas lang.

Von Mexico nach Acapulco am Stillen Weltmeere, über Cuernavaca, 17, Tuxpan, 38, Chilpancingo, 67, Los Pozuelos, 93, nach Acapulco, 110.

Von Mexico nach Querétaro, Guadalaxara und San Blas am Stillen Ocean, 251 Leguas. Ueber San Juan del Rio, 43, Querétaro, 57, Puente de Calderon, 125, Guadalaxara, 135, Amatatán, 150, Istlán, 197, Zapotlán, 220, Tepic, 234 Leguas.

Von Mexico nach Morelia, Zamora und Colima, 172 Leguas. Ueber Toluca, 16, Zinapécuaro, 59, Zamora, 101, Xiquilpán, 116, Tamazula, 141, San Marcos, 158 Leguas.

Von Mexico nach Oaxaca, 112 Leguas. Ueber Puebla, 28, Tehuacán, 55, Quiotepec, 82 Leguas.

Von Mexico nach Durango, 224 Leguas. Ueber San Juan del Rio, 43, Atotonilco, 74, Encinillas, 111, Zacatecas, 147, Fresnillo, 160, Sombrerete, 190 Leguas.

Die Entfernung von San Luis Potosi nach Tampico beträgt 104, jene nach Matamoros am Rio grande 133 Leguas **).

Central-Amerika kann in mancher Beziehung als eine Fortsetzung der südlichen Staaten Mexico's gelten. Es hat eine geradezu prächtige Handels- und Weltlage, welche die alte Vorstellung von einem „Centrum der Erde" verwirklicht. Denn es verbindet die beiden großen Hälften des amerikanischen Festlandes miteinander und seine Häfen sind nach Osten hin Europa und Afrika zugekehrt, während jene am westlichen Gestade nach Polynesien, Australien und Asien hinweisen. Central-Amerika bietet in der Gestaltung seiner Erdoberfläche, nicht minder wie Mexico, gleichsam einen Inbegriff und Auszug aller anderen Länder der Erde und ihrer Klimate. Dicht neben einander liegen Hochgebirgsketten, vulkanische

*) Die äußeren und inneren politischen Zustände der Republik Mexico, von E. K. H. v. Richthofen, Berlin 1854, S. 465 ff. — E. Mühlenpfordt, Versuch einer getreuen Schilderung der Republik Mejico. Hannover 1844, I. 341 ff. Adventures in Mexico and the Rocky Mountains, by G. F. Ruxton, London 1847, I. p. 89.

**) Guia de forasteros y repertorio de conocimientos utiles. Por el general Juan Nepomuceno Almonte, Mexico 1852, p. 430–454.

Digitized by Google

Spitzberge, hohe Tafelländer, Tiefthäler und breite fruchtbare Ebenen. Die große Cordillera läuft auch hier, wie in Südamerika, in der Nähe des Stillen Weltmeeres, erscheint aber mehrfach unterbrochen, und bildet einzeln liegende Gebirgsreihen, Hügelgruppen und Knoten, und zwischen diesen hindurch finden die Ströme aus dem Binnenlande ihren Weg zu dem einen oder andern Weltmeer. Das ganze Land ist wasserreich und hat große, theilweise schiffbare Ströme, ausgedehnte Binnenseen und vortreffliche Häfen. Der Reichthum an Erzeugnissen des tropischen und des gemäßigten Klima's ist sprüchwörtlich geworden, und die Bedeutung Centralamerika's wird für alle Zeiten schon dadurch gesichert, daß die Region zwischen dem Isthmus von Tehuantepec und jenem von Panama ein Weltpassageland, theils schon ist, theils im Fortgange der Zeit mehr und mehr werden muß. Hier hat man schon eine interoceanische Eisenbahn gebaut, und mehr als eine wird jener von Panama folgen, z. B. durch Honduras; hier sucht man auch eine Kanalverbindung zwischen beiden Meeren. Aber in Bezug auf den Verkehr ist Alles noch in verhältnißmäßig schwachen Anfängen, die Bevölkerung ein Mischlingsgeschlecht, und die Verbindungsmittel sind noch so wie die Natur sie geschaffen hat. Zum Transport wird, abgesehen von den schiffbaren Flüssen und den Seen, auch in Central-Amerika vorzugsweise das Maulthier benützt, ganz in derselben Weise wie es in Mexico geschieht.

Der Karawanen-Verkehr in Südamerika.

Das große „columbische Dreieck" reicht von da, wo das wilde Cap Horn als eine dunkle Masse, auf einer der hermitischen Inseln, aus dem dort niemals ruhige Wellen schlagenden Ocean sich empor hebt, bis an die Gestade der Bucht von Panamá und des caraibischen Mittelmeeres. Die Länge dieser Strecke beträgt fast eintausend deutsche Meilen, die Breite zwischen der Punta Parina im nördlichen Peru und dem Kap San Roque in Brasilien nicht weniger als siebenhundert, und von dem Flächeninhalte gehören etwa fünf Sechstel der tropischen und subtropischen Region an. Nur ein verhältnißmäßig geringer Theil des Landes liegt im Norden des Erdgleichers; fast 100,000 Quadratmeilen nimmt das Bergland ein.

Die Gestaltung dieses langhingedehnten Festlandes welchem, außer im Süden und im Norden, keine Inseln von Belang vorliegen, ist in hohem Grade eigenthümlich. Hart an der Westseite ziehen die Cordilleras die Los Andes, vom Feuerlande bis zur Landenge von Panama; mit den östlichen Cordilleren von Neugranada steht das Küstengebirge von Venezuela in Verbindung und zwischen dem Magdalenenstrom und dem Meerbusen von Maracaybo erhebt sich die Sierra de Santa Martha, bis zu einer Höhe von 16,900 Fuß. Dagegen bildet die Sierra Parime, die Gebirgsmasse von Guyana, mehr eine Hochebene, auf welcher jedoch einige Gipfel bis zu 8000 Fuß und mehr emporsteigen. Das Gebirgsland von Brasilien hat gleichfalls mit der Cordillera der Los Andes keinen Zusammenhang; es dehnt sich von der Provinz Rio Grande do Sul im Süden bis in die Nähe des Aequators hin, bedeckt den ganzen Osten des Kaiserreichs, bildet ausgedehnte Hochflächen, die bis zu 2,300 Fuß Höhe haben und zerfällt in verschiedene Ketten und Gruppen.

Zwischen diesen Gebirgen liegen Tiefländer und Ebenen, welche einen

Digitized by Google

Raum von mehr als 200,000 Geviertmeilen bedecken. Sie charakterisiren sich durch drei Stromgebiete von kolossaler Ausdehnung; diese liegen sämmtlich im Osten der Cordilleras de los Andes, welche ihrerseits im Westen so nahe an den Ocean hinantreten, daß sie nicht einmal eine reiche Küstengliederung, geschweige denn die Bildung von Ebenen gestatten. Im Norden finden wir das Gebiet des Orinoco, in der Mitte das des Amazonas, im Süden jenes des La Plata. Das erstgenannte umfaßt eine Region, die zumeist durch weit ausgedehnte Grasfluren und Wiesenflächen sich kennzeichnet, während die letztere mehr als Steppenlandschaft erscheint. Jene des Amazonas dagegen ist vorzugsweise eine Waldlandschaft.

Die eigenthümlichen Bodenverhältnisse bedingen auch ganz besondere Verkehrsverhältnisse, namentlich in Bezug auf den Transport der Güter. Noch immer ist der größte Theil Südamerika's in Bezug auf den Handel mehr oder weniger unentwickelt, manche Theile sind bis jetzt völlig im unbestrittenen Besitze wilder Indianerhorden, andere noch so völlig unbekannt, daß wir nicht einmal den Lauf mancher Zuflüsse des Amazonas näher kennen. Die Wohnorte, in welchen weiße Menschen leben, liegen oft zwanzig bis fünfzig und mehr Meilen aus einander, und von Verbindungswegen ist keine Rede, außer dort, wo die Natur selber dergleichen geschaffen hat. Vielfach wird jeder Landtransport geradezu unausführbar, und selbst das Reisen nur auf den Wasserwegen möglich. Das gilt namentlich von dem Waldgebiete des Amazonenstromes.

Diese „Hyläa" des Amazonas, die Region der Selvas, ist so dicht mit Bäumen bewachsen, daß außer vereinzelten Indianerpfaden lediglich die Strom- und Flußwege eine Verbindung zwischen verschiedenen Gegenden und Menschen möglich machen. Diese bewaldete Fläche, sechsmal so groß wie ganz Deutschland, erstreckt sich in fast ungebrochener Folge über den weiten Raum zwischen dem 7° nördlicher und dem 18° südlicher Breite; nur an einzelnen Punkten bieten morastige Wiesenflächen eine Abwechselung dar. Nirgend auf Erden hat diese Waldregion ihres Gleichen. In den brasilianischen Urwäldern gelangt man nach einigen Tagereisen auf lichte Flächen oder auf kahle Serras, (Gebirgszüge) aber in der Hyläa des Amazonenstromes wird man auf Wochen- ja Monate langen Fahrten kaum einige Morgen Landes finden, die nicht mit Bäumen bestanden wären. Eine Linie, welche man von der Mündung des Parnaíba, in 41½° W. L., gerade nach Westen hin bis Guayaquil am Stillen Weltmeer zieht, schneidet die Gränze dieser Hyläa unter etwa 78½° und zieht auf einer Strecke von fast 500 deutschen Meilen durch das Centrum derselben. Auf den ersten 200 Meilen, bis etwa zum 56 Längengrade, beträgt die Breite dieses Urwaldes von Norden nach Süden kaum 100 Meilen, dann aber dehnt sie sich nach beiden Richtungen immer weiter aus, bis sie etwa unter dem 67° W. L., wie schon gesagt, vom 18° südlicher bis zum 7° nördlicher Breite reicht, also von den Ufern des Orinoco bis zum nördlichen Abhange der bolivianischen Andes. Um einen Punkt der etwa 16 deutsche Meilen südöstlich von Tabatinga am Süduser des Amazonas, nahe dem Mündungsdelta des Yavarí liegt, kann man einen Kreis ziehen, der 230 Meilen im Durchmesser hält und das Ganze ist ein nur durch die unzähligen Flußläufe unterbrochenes Waldgebiet. Diese wilde Einöde liefert eine Menge werthvoller Handelserzeugnisse; z. B. Kautschuk, der aus dem Safte der Siphonia elastica gewonnen wird, Brasil- oder Pará-Nüsse, von der Bertholletia excelsa; Sassaparille von der Smilax Syphilitica, die überall von Venezuela bis

Digitized by Google

Bolivia und vom untern Amazonas bis Peru vorkommt, aber nicht an den großen Strömen, sondern auf trockenem, steinigem Boden und an den Nebenflüssen. Sodann die Tonkabohne, Frucht der Dipteryx odorata, Sassafrasöl, die rothe Farbe Crajurú, welche aus den Blättern der Bignonia Chica gewonnen wird; Harze, Kakas, eine Art Kanneel, Vanille und Copaïvabalsam.

Kein anderer Strom nimmt eine so ungeheure Wasserfülle in sich auf; denn vom 4° N. bis 20° S. fallen sämmtliche Gewässer, welche von der Ostseite der Andes herabkommen, in den Amazonas. Ein Blick auf die Karte kann zeigen, was das bedeutet; es ist als ob sämmtliche Ströme von St. Petersburg bis Lissabon sich in eine einzige große Mulde ergößen. Aber der Amazonas hat, gleich allen seinen Nebengewässern, die tropischen Regen und deßhalb in jedem Jahre ein regelmäßiges Anschwellen und Fallen. Im Februar und März steigt er und im Juni ist volles Hochwasser; von da an fällt dasselbe wieder ab. Diese Anschwellung des Stromes erreicht eine Höhe von vierzig bis fünfzig Fuß über den niedrigsten Wasserstand; während derselben wird ein großer Theil des Uferlandes überschwemmt.

Diese unter Wasser gesetzte Strecke bezeichnet man als Gapó, und sie reicht, auch bei den großen Zuflüssen, bei welchen sich dieselbe Erscheinung zeigt, viele Meilen breit ins Innere. Im Gapó sind die Wälder überall sechs Monate im Jahre von zehn bis zu vierzig und mehr Fuß unter Wasser gesetzt; aber der Handelsverkehr ist darum nicht unterbrochen. Denn die Indianer kennen in diesem Wasserwalde Fahrbahnen für ihre Kähne, durchschneiden mit denselben auch die verschiedenen Mündungen, schiffen aus einem Fluß in den andern und vermeiden die heftige Strömung. Von der Einmündung des Tapajoz unweit Santarem, aufwärts bis zu jener des Coary, kann ein Nachen mehr als dreihundert Meilen weit fahren, ohne ein einziges Mal den Amazonas selbst zu berühren. Die Fahrbahn im Gapó geht durch Seen, durch enge Kanäle zwischen Inseln, quer über die Mündungen des Madera, des Purus und hundert anderer größerer und kleinerer Zuflüsse des Hauptstroms. Auch am Rio Negro zieht sich der Gapó auf hunderte von Meilen weit. Man begreift, daß eine Gegend, welche ein halbes Jahr lang unter Wasser steht, ihren eigenartigen Pflanzenwuchs haben muß. Manche Indianerstämme wohnen lediglich in dieser Region, z. B. die Purupuru's und Muras; während der trockenen Zeit haben sie Hütten am sandigen Ufer, und neben denselben liegen die Flöße und Nachen, auf denen sie in den nassen Monaten zwischen den Bäumen leben. Sie knüpfen ihre Hängematten an Aeste, welche über der brausenden Fluth hängen, und diese gewährt ihnen viele Nahrungsmittel, welcher sie bedürfen: Fische, Manatis und Schildkröten, während die Bäume manche Früchte liefern *).

Im Norden des Amazonasgebietes bedecken die Wiesensteppen in der Region des Orinocostromes und von Venezuela einen Raum, der an Ausdehnung jenen von Deutschland um die Hälfte übertrifft; mehr als 16,000

*) Eine vortreffliche Schilderung dieser Verhältnisse gibt Alfred R. Wallace, a narrative of travels on the Amazon and Rio Negro, with an account of the native tribes, and observations on the climate, geology and natural history of the Amazon Valley. London 1853, an vielen Stellen. Alex. v. Humboldt's, Eduard Pöppigs und Martius' Schilderungen der Region des Amazonas sind bei uns in Deutschland allgemein bekannt. Dazu: The Selva or forest desert of the Amazonas, in Disturnell's geographical and commercial gazette, New-York 1855, p. 35 ff.

Digitized by Google

Quadratmeilen. Diese offenen, zumeist völlig baumlosen Ebenen, die Llano's, sind in tropischer Fülle und Ueppigkeit mit saftigem Grase bewachsen, und da sie flach und unabsehbar erscheinen, hat man sie oftmals als einen Grasocean bezeichnet. Vom Orinocodelta bis an den Fuß der Andes von Pasto, auf einer Strecke von dritthalbhundert deutschen Meilen, findet man in dieser Gräserwüstenei dann und wann Palmenhaine, aber nur selten eine schwache Bodenerhebung oder einen Stein. Eine Mesa, eine Erderhebung von kaum ein paar Klaftern Höhe, oder irgend eine „Bank" aus Kalkstein oder Conglomerat von etwa einer Klafter Höhe, erregt die Aufmerksamkeit der Reisenden, und dient den Karawanen, welche ohne Kompaß reisen, als Landmarke. Hin und wieder treffen sie ein Hato, ein Viehgehöft, an welchem sie Rast halten. Aber diese Wohnplätze liegen zumeist vereinzelt und in weiter Entfernung von einander; sie bilden in vielfacher Beziehung ein Nebenstück zu den Viehgehöften (den Estancia's) der argentinischen Steppen. Auch die Lebensweise der Llanero's ähnelt jener der argentinischen Gauchos. Sie sind wesentlich Viehhirten, denn auch am Orinoco hat sich, wie am La Plata, das vor Jahrhunderten aus Europa von den Spaniern eingeführte Rindvieh hoch in die Millionen vermehrt, und Hörner und Häute bilden einen Hauptgegenstand des Handelsverkehrs. Der Llanero hält es unter seiner Würde, den Acker zu bestellen, „es gilt ihm für einen Schimpf, sein Haupt zu beugen, wäre es auch gegen die Mutter Erde", und aus Brot oder überhaupt aus Pflanzenkost macht er sich wenig; zum Rindfleisch, welches er in Streifen aus dem vollen Fleische des Ochsen geschnitten und an der Sonne getrocknet hat (Tasajo, das auch auf Karawanenreisen den Pemmican der Nordamerikaner ersetzt) genießt er ein Stück Leber, seltener die Arepa's, welche er aus gestampftem Mais bereitet; Butter und Milch werden nur von Kindern genossen, die Männer ziehen Käse vor. Diese Llaneros sind fast alle Mischlinge von Weißen, Indianern und Schwarzen, mehr oder weniger halbwild oder verwildert, unwissend und abergläubig, waghalsig und grausam, auch bei ihren geringen Bedürfnissen einer höhern Civilisation unzugänglich. Kaum kennt der Llanero baares Geld; seine Hauptinteressen drehen sich um die Ochsenhäute, welche in den Llano's den Werthmesser bilden, nach welchen man berechnet. „Häute sind die Banknoten", und gehen wie Geld aus einer Hand in die andere über. Man schafft sie zu Lande bis an den nächstgelegenen Fluß, verladet sie dort auf Kähne (Bongo's) oder einmastige Schiffe, (Lancha's) und bringt sie, oft aus dritter oder vierter Hand, nach Ciudad Bolivar, (d. h. Angostura), dem Haupthandelsplatz am Orinoco, von welchem das Handelsleben in jenen Gegenden wie von einem Mittelpunkt ausstrahlt. In kleinerem Maßstabe gilt Aehnliches von den Hafenplätzen am Apure, dem wichtigsten Nebenstrome des Orinoco, z. B. von Nutrias und San Fernando. Aber diese bringen auch die wichtigen Erzeugnisse der Provinz Barinas in den Handel, namentlich Kaffe, Kakao, Indigo und Tabak; die Rückfrachten bestehen zumeist in Salz, Messern, Eisenwaaren, gedruckten Kattunen und Spielzeug, denn diese bilden Hauptbedürfnisse der Llaneros. Es möge hier beiläufig bemerkt werden, daß auch die Llano's ihre Ueberschwemmungen haben, und daß zur Zeit der tropischen Regen, in den Monaten April bis Ende Oktober, in Bezug auf den Verkehr eine ähnliche Erscheinung vorkommt, wie im Gapó des Amazonas. Die Schiffer vermeiden dann die schon wegen der treibenden Baumstämme gefährliche, ohnehin heftige Strömung in den Flüssen und fahren quer über die mit Wasser bedeckten Theile der Llano's. Die Gegend z. B., in welcher

Digitized by Google

der Guarico, der Apure, der Cabullare und der Arauca in den Orinoco münden, bildet, mehr als hundert deutsche Meilen von der Meeresküste entfernt, eine Art von Delta, das in solcher Weise und Ausdehnung in der Alten Welt nicht vorkommt *).

Bevor wir die Karawanen in den Pampas schildern, wollen wir Einiges über jene im Kaiserreiche Brasilien sagen. In diesem weitausgedehnten Lande Brasilien hat sich zwischen den wichtigsten Hafenstädten an der Küste und den bedeutendsten Plätzen im Innern ein Karawanenhandel ausgebildet. Diese Region mit einem Flächenraume der jenem von Europa fast gleich kommt, zählt aber noch nicht acht Millionen Einwohner, besitzt keine Landstraßen und nur einige noch unbedeutende Schienenwege, welche in den letzten Jahren von einigen Hauptpunkten am Meere nach dem Innern hin gebaut wurden. Aber sie hat zur Entschädigung eine beträchtliche Menge fahrbarer Flüsse, auf welchen ein großer Theil der Landeserzeugnisse zur Verschiffung gebracht wird; alle Gegenden jedoch, welchen eine Wasserstraße fehlt, sehen sich auf den Verkehr mit Maulthieren angewiesen, und so gehen z. B. zwischen Rio Janeiro und der eigentlichen Centralstadt von Südamerika, Cuyabá in der Provinz Matto Grosso, regelmäßige Karawanenzüge, welche den Weg in etwa fünf bis sechs Monaten zurücklegen. So langer Zeit bedürfen sie, weil der Weg durch die „Urwälder" oft sehr beschwerlich ist. Sie führen Waaren aller Art in wunderbarer Mannigfaltigkeit, und ein Zug, welchem der Reisende Castelnau auf seiner Wanderung von Goyaz nach dem Rio Grande begegnete, hatte unter Anderm auch eiserne Balcons, die in Europa gegossen worden waren, auf Maulthiere geladen.

Die brasilianischen Karawanen bestehen manchmal aus zwei- bis dreihundert Maulthieren und Pferden, und zeichnen sich durch Ordnung und Regelmäßigkeit aus, die man streng beobachtet. Die Vorhut wird von einigen bewaffneten Reitern gebildet, welchen eine lange Reihe hinter einander gehender Maulthiere folgt und zwar in Abtheilungen von je zehn Thieren wenn die Camarados's, die Maulthiertreiber zu Pferde, von je sieben, wenn sie zu Fuße sind. Jeder Mann trägt die geladene Flinte auf der Schulter, im Gürtel ein langes Messer, und die Hinterhut ist gleichfalls wohlbewaffnet, denn man muß immer gerüstet sein, um etwaige Angriffe der Indianer abzuwehren. Der Tropeiro, Anführer der Karawane, leitet das Ganze und gibt seine Befehle an die Arrieros, Aufseher, welche dann und wann der ganzen Linie entlang reiten und nach dem Rechten sehen.

Mit Sonnenaufgang erheben sich die Camarados, gleich mit dem Gewehr in der Hand, um die weidenden Maulthiere einzufangen, während die Köche das Frühmahl bereiten; dieses besteht aus Bohnen, getrocknetem Fleisch, Manjocmehl, (Farinha) und dem sehr beliebten Speck, Tocinho. Inzwischen ordnen die Arrieros das Lederzeug, sorgen daß gedrückte Stellen nicht schlimmer werden, und untersuchen den Hufbeschlag an den Vorderfüßen, falls überhaupt das Maulthier

*) Die herrliche Schilderung, welche Alex. v. Humboldt von den Llanos entworfen hat („Steppen und Wüsten", in den Ansichten der Natur, Stuttgart 1841, I., S. 1 bis 39) kann nicht übertroffen werden. Aber vervollständigt wird das Gemälde, durch viele Züge in einem Buche, das einen tiefen Einblick in die Verhältnisse Venezuela's gewährt: — Don Ramon Paez, Wild Scenes in South-America, or life in the Llanos of Venezuela, London 1863, p. 26—92.

Digitized by Google

einen solchen hat; denn in den weiten Ebenen findet man nur wenige Felsen und Steine, und beschlägt die Hinterhufe gar nicht.

Der Camarado hat eine bewundernswürdige Geschicklichkeit, entlaufene Thiere wieder einzufangen; auch die geringste Spur am Boden, ein geknickter Busch, eine geriebene Stelle am Baume gibt ihm den Fingerzeig. So wiederholt sich auch hier dieselbe Spürkraft und Schärfe des Blicks, welche wir in den Pampas, auf den Prairien, in den Wüsten Arabiens und Afrika's bei den Karawanenleuten finden. Beim Aufladen arbeiten stets zwei Camarados gemeinsam, weil die Last auf beide Seiten gleichzeitig und gleichmäßig gelegt werden muß; manchmal verbinden sie dem Maulthier die Augen, weil es dann ruhiger steht. Die Ladung wird mit einer großen Ochsenhaut bedeckt. Das Alles nimmt so viel Zeit weg, daß die Karawane sich erst gegen neun Uhr Morgens in Bewegung setzt, dann aber nicht wieder anhält, im Laufe des Tages etwa fünf bis höchstens sechs Wegstunden zurücklegt und damit ihr Tagewerk vollendet hat. Den Lagerplatz sucht sie, wenn irgend möglich, an einem Bache. Sofort nach der Ankunft nimmt man den Thieren die Last ab, und stellt die Waaren jeder Abtheilung reihenweise nebeneinander; jeder Camarado schläft auf oder neben den Ballen, welche seiner Obhut anvertraut sind. Die Maulthiere bringt man auf die Weide, wo sie bis zum Morgen sich selber überlassen bleiben. Auch in Brasilien spielt das „Mütterchen" bei den Karawanen dieselbe Rolle wie in den Cordilleren oder Prairien, und überall wo eine größere Anzahl von Maulthieren beisammen sind. Diese Madrinha, ein altes Mutterpferd, trägt keine Last, hat am Hals eine größere Glocke und am Lederzeug Schellen hängen, wird von den Treibern in sonderbarer Weise aufgeputzt und geht an der Spitze des Zuges. Die Maulthiere folgen dem Mütterchen, und dieses Leitpferd kann auch in dunkler Nacht auf weite Entfernungen hin andeuten, wo Wasser zu finden sei. Im Nothfalle weiß es gegen störrige Maulthiere sein Ansehen durch Hufschläge oder Bisse zu wahren, und wenn Nachts ein Jaguar die Heerde bedroht, drängen sich die Maulthiere um die Madrinha und schließen sich so eng an einander, daß der Jaguar keine Stelle zum Einbrechen findet *).

Dieser Karawanenverkehr ist so zeitraubend und kostspielig, daß man seit der Eröffnung des Rio de la Plata, vorzieht, die nach der Provinz Matto Grosso bestimmten Waaren, von Rio de Janeiro aus nach Buenos Ayres und von dort mit Dampfern den Paraguay aufwärts und aus diesem in den Fluß von Cuyabá bis an den Bestimmungsort zu senden; der Transport wird auf diese Weise rascher und auf keinen Fall theurer bewerkstelligt, aber neben dieser neuen Beförderung geht doch immer noch das alte Transportmittel her. Die Wege sind zumeist schlecht, selbst in den Provinzen, wo Bergbau betrieben wird; auch Kaffe und andere Landeserzeugnisse werden da, wo nicht Flüsse einen bequemen Transport darbieten, auf Maulthieren fortgeschafft. Es ist Gesetz, daß die Eigenthümer der Ländereien, durch welche eine sogenannte Straße führt, diese in gutem Stand erhalten sollen, aber nach jedem Regenguße sinken die Thiere oft bis zum Bauch in den Schlamm ein, und manchmal ist der Pfad so eng, daß dieselben in langer Reihe hinter einander gehen müssen. In den bewaldeten Gegenden führt er zumeist ganz schmal unter hohen Bäumen hin; selbst die Königsstraße, (Estrada real), welche

*) Nach Castelnau's Reisen in Südamerika, in Karl Andree's Westland, Bremen 1852. Band III. S. 113 ff.

Digitized by Google

in der Provinz Minas von Villa da Rica nach Tijuca führt, fand St. Hilaire in einem so kläglichen Zustande, daß er an manchen Stellen nicht einmal die Spur derselben zu erkennen vermochte. —

Die Ebenen im südlichsten Theile des amerikanischen Festlandes erstrecken sich von der Magellansstraße, vierhundert deutsche Meilen weit, über 27 Breitegrade, bis nach Tucumán im Norden, also über den Rio Salado, ja in gewissem Sinne noch weiter, bis über den Pilcomayo, an den Fuß der bolivianischen Andes und nach Nordosten hin bis zu den brasilianischen Gebirgen. Der Süden ist eisig, im Norden stehen Palmenhaine und der Flächenraum ist mindestens sechsmal so groß als jener von Deutschland. Die eigentlichen patagonischen Ebenen, nach Norden hin bis zum Rio Negro oder vielmehr bis zum Colorado, werden von Indianerhorden durchstreift und sind bis heute für den Verkehr ohne Belang. Dann beginnen die strauch- und baumlosen Pampas, welche, wie die Llanos, einem Ocean gleichen und auch auf weite Strecken keinen Stein aufweisen. Sie nehmen zwischen dem Meeresgestade und den Andes eine Strecke von zweihundert deutschen Meilen ein. Dann und wann gewahrt der Reisende in dieser flachen Einöde einen Ombu-Baum, einen Gualitschu, wie die Puelches-Indianer sagen, welcher den Indianern heilig ist, und an dessen knorrige, mit Stacheln besetzte Aeste sie allerlei Opfergaben hängen, um den in ihm wohnenden Geist zu versöhnen; dann ermatten die Rosse nicht, und die Weiterreise geht glücklich von statten. Diese Ombu-Bäume bilden Landmarken.

Im Norden werden die sogenannten argentinischen Pampas, d. h. jene, welche innerhalb des organisirten Gebietes der argentinischen Republiken liegen, vom Granco Chaco begränzt, einer ausgedehnten Region, die aus sumpfigen Niederungen, dürren Sandebenen oder salzigen Steppen besteht, vom Pilcomayo und Vermejo durchströmt wird und die noch jetzt völlig im Besitze ungebändigter, berittener Indianerstämme ist. Die Pampas zwischen etwa 40° und 30° S. Breite bilden im Westen eine Region von salzigen Sümpfen und Steppen; von Osten her wechselt der Charakter. Auf der ersten Strecke von etwa 40 Meilen westlich von Buenos Ayres walten Disteln, Fenchel und Luzerneklee vor, dann folgt auf etwa 100 Meilen weit Grasflur, vortreffliches Weideland; nachher treten die salzigen Flächen und Niederungen auf, welchen bis an die Andes hin dornige Büsche und kleine Bäume folgen.

Im Osten bilden der Paraguaystrom, respective der Paraná und der La-Plata, die Gränze der Pampasregion, welche weiter südlich bis ans Meer reicht. Diese Ströme, welche jetzt längst von Dampfern befahren werden, vermitteln eine leichte und bequeme Verbindung bis tief ins Innere, bis in das Herz von Brasilien hinein. Ueberhaupt finden wir in der weit ausgedehnten Region des Rio de la Plata ein vielfach verzweigtes Geäder schiffbarer Gewässer, sichere und bequeme Verbindungswege, die aber bis auf diesen Tag sehr mangelhaft benutzt werden. Mehr als dreihundert Jahre lang sind die Nachkommen der ersten spanischen Eroberer in jenem Lande ansässig und wußten nicht einmal, daß der unweit von der Stadt Paraná in den großen Silberstrom mündende Rio Salado ganz schiffbar sei! Als 1856 ein nordamerikanischer Dampfer denselben mehrere hundert Meilen weit bis in die Nähe von Saltá hinauf fuhr und damit einen Wasserweg bis an den Fuß der Gebirge eröffnete, waren die Argentiner in hohem Grade erstaunt. Die Gauchos, Bewohner der Pampas, hegen einen wahren Abscheu vor Allem was Schifffahrt heißt und eine Barke erscheint ihnen wie ein

Digitized by Google

Kerker. Das herrlichste Stromsystem ist von ihnen fast unbenützt geblieben und nur die Betriebsamkeit der Ausländer hat einiges Leben in dasselbe gebracht.

Während eines dreihundertjährigen Besitzes bauten die Spanier und Argentiner in den westlichen und innern Provinzen keine einzige Straße; kaum haben sie im Hochlande, an den von der Natur geschaffenen Saumpfaden, ein wenig nachgeholfen, um über die Pässe der Cordilleren zu gelangen. Aber in dem weiten Flachlande zwischen dem Gebirge und dem La Plata ist kein Strom überbrückt, kein Weg gebahnt worden; erst in der allerneuesten Zeit hat man von den Städten Buenos Ayres und Paraná aus in dieser Beziehung einige Anfänge gemacht um die Postverbindung zu regeln, und einige Eisenbahnen gebaut. Noch immer werden die Handelswaaren vermittelst der schwerfälligen Ochsenkarawanen befördert, und die Fracht für Landeserzeugnisse aus dem fernen Innern nach einem Verschiffungshafen beträgt nicht selten eben so viel wie der Verkaufspreis am Erzeugungsorte.

Eine argentinische Wagenkarawane besteht gewöhnlich aus vierzehn plumpen zweiräderigen Karren, deren Blockräder sechs Fuß im Durchmesser haben; so hoch müssen sie sein, weil das Fuhrwerk oft durch Sümpfe und Moräste geht. Jeder Karren trägt 40 bis 50 Centner und wird von sechs, zehn oder zwölf Joch Ochsen gezogen, die man paarweise neben, aber weit auseinander spannt. Denn das letztere ist nöthig, weil der Karren oft durch Wasser fährt und die vorderen Joche auf trockenem Boden anziehen müssen, während die letzteren noch im Flusse stehen. Das Holzwerk an diesen Wägen, welche zumeist in der Stadt Tucumán verfertigt werden, ist sehr stark; die hohen, halben Reifen werden mit Strohmatten überzogen, damit die Güter nicht vom Wetter leiden. Das hinterste Ochsenpaar steht an der Deichsel; der Treiber sitzt hinter demselben und hat einen Stachelstock für das ihm zunächst gehende Joch; für das Antreiben der übrigen Ochsen ist eine sehr lange, mit eiserner Spitze versehene Stange oben auf dem Dache des Karrens angebracht. Hinten hängt ein großes mit Wasser gefülltes Gefäß, denn auf manchen Strecken, namentlich in den sogenannten Travesías, sandigen, nur mit Salzkraut bewachsenen Strecken, fehlt süßes Trinkwasser.

Solch eine Karawane von etwa vierzehn Karren, die zum Beispiel von Salta nach Buenos Ayres hin und zurück geht, bekommt einen Frachtlohn von fünftausend Silberpiastern, und die beiden Reisen erfordern manchmal zehn bis zwölf Monate Zeit, wovon die Hälfte auf Rasttage, Anhalten und Aufenthalt kommt. Sie hat an drei verschiedenen Haupthaltpunkten gewöhnlich einhundert unterlegte Ochsen und bedarf noch einer Anzahl von Pferden für die Treiber. Die Karren legen während einer Tagereise vier bis acht Stunden zurück. Auf dieser Strecke von fünfthalb hundert Stunden Weges fahren diese Ochsenkarren, ohne irgendwo auf ein natürliches Hinderniß zu treffen. Die Natur hat Alles so vorbereitet, daß man mit leichter Mühe vortreffliche Verbindungswege herstellen könnte, aber daran haben die Argentiner so wenig gedacht wie etwa die Araber. Die Pampas gleichen den Wüstenstrecken Asiens, sie erinnern vielfach an die Gegenden, welche Euphrat und Tigris durchströmen, und die Karawanen an jene von Bagdad oder Mossul. Auch der Capataz, der Leiter der Ochsenkarawane, gleicht in manchen Stücken dem Führer der asiatischen Kameelkarawanen, er hat seine eigenthümlichen Ausdrücke, Gewohnheiten und Kleidung. Seine Gewalt ist groß, denn er muß unter einem unbändigen Dienstvolk Ordnung und Zucht halten; deßhalb duldet er keine Widerspänstigkeit und bestraft jede etwaige Unordnung, seiner

Digitized by Google

Peons, der Treiber, sofort mit der gefürchteten Chicote, der mit Eisen beschlagenen Peitsche. In schweren Fällen springt er vom Rosse herab und sticht den Widerspänstigen mit dem Messer nieder, in dessen Gebrauch nach Landesart er Meister sein muß, wenn er sein Ansehen behaupten will. Es ist auch Landessitte, daß der Capataz für solche Messerstiche nicht weiter zur Verantwortung gezogen werden kann; man nimmt allemal an, daß er recht gehandelt habe.

Diese argentinischen Karawanen sind stets bewaffnet; auf jeden Karren rechnet man ein Schießgewehr, oft auch zwei und manchmal steht auf dem vordersten Wagen eine kleine Feldkanone, die auf ihrer Lafette gedreht werden kann. Wenn ein Angriff von Seiten der Indianer besorgt wird, stellt man alle Karren zusammen, um eine Wagenburg zu bilden, welche hinreichenden Schutz gewährt. In einem Lande wo unabsehbare Ebenen, kahl oder mit Gestrüpp, sich ausdehnen, ist der Horizont unsicher; er verschwimmt in farbigen Wolken und leichten Dünsten mit Himmel und Erde. Im Norden wie im Süden liegen Wilde auf der Lauer, die am liebsten in mondhellen Nächten aus ihren Schlupfwinkeln hervorbrechen und gleich einem Trupp Hyänen, die Heerden oder die Karawanen überfallen. Der Capataz ist deßhalb stets auf seiner Hut; bei der Rast lagern sich die Treiber um ein Feuer und die Wachen spähen unablässig, weil man sich nie sicher fühlt. Beim kleinsten Geräusch springt auch der Karawanenführer auf, starrt in die Nacht hinaus und legt sich erst nieder, wenn er die Ueberzeugung gewinnt, daß keine Indianerhorde in der Nähe sei und plötzlicher Ueberfall drohe. Das weiß er erst mit Sicherheit, wenn er genau das Ohr seines Pferdes beobachtet; er sieht zu, ob dasselbe sich nicht bewege und nach hinten zu hinabhänge. Im letztern Falle darf er mit Sicherheit annehmen, daß kein Feind in der Nähe sei.

Noch lange Zeit wird vergehen, ehe man die Indianer bändigen und unschädlich machen kann, denn sie haben sich das Pferd angeeignet und sind zu wahren Beduinen der Pampas geworden. Sie sind den Apatsches und Komantsches in Nordmexico vergleichbar und haben sogar in der allerneuesten Zeit die Umgegend volkreicher Städte, z. B. Córdova's, unsicher gemacht. Vor ihnen muß jede Karawane auf der Hut sein, und dabei leisten ihr zwei Männer die wichtigsten Dienste. Wir haben (S. 184) geschildert, welche Bedeutung für die Karawanen im afrikanischen Sudan der Chabir hat. Ein solcher Chabir ist auf den Pampas der Rastreador, der gleich jenem Araber „im Sande lesen" kann und sich „auf die Spuren versteht". Rastrear heißt im Spanischen aufspüren, Rastrero ist ein Spürhund, und der Rastreador gleichsam ein Spürhund in Menschengestalt. Auf den unabsehbaren Flächen laufen Fußpfade, Reitwege und fahrbare Straßen nach allen Himmelsgegenden durcheinander. Der Rastreador aber kennt auf Strecken von vielen Meilen weit jeden Weg und jede Spur eines Stückes Vieh, das sich von der offenen Weide in die Irre verlaufen hat. Er verfolgt jeden Dieb und jede Indianerspur mit der äußersten Sicherheit und Gewißheit *).

*) Sarmiento erzählt ein Beispiel. Er kam an einen Kreuzweg in den Pampas; der Diener (Peon) welcher ihn begleitete, blickte zur Erde und sagte: „Aqui va una mulita mora, mui buena; esta es la tropa de Don N. Zapate, es de mui buena silla, va ensillada, ha pasada ayer." Also er sagte: Dorthin ist eine schwarze Maulthierstute gegangen, welche dem Don N. Zapate gehört, sie läßt sich bequem reiten, war unter Sattel und ist gestern hier vorübergekommen. — Dieser Diener war weit her, aus der Sierra de San Luis, jener Maulthierzug ging nach Buenos Ayres; seit einem ganzen

Digitized by Google

Nicht minder wichtige Dienste für die Sicherheit der Karawanen leistet der Vaqueano, dessen auch kein Truppenanführer entbehren kann *). Das Wort bedeutet eigentlich Rinderhirt. Ein solcher kennt jeden Weg und einen zuverlässigern Führer können die Wagenzüge nicht finden. Allmälig wurde der Ausdruck gleichbedeutend mit Geleiter, Führer, Lootse, Schaffner, und in der That ist ein solcher Mann der eigentliche Pilot in den Pampas. Ihm ist bekannt, wohin ein Pfad führt, ob zu einem Wasserplatz oder nicht, ob zu einer Fuhrt, ob er in einer beliebigen Jahreszeit sicher durch den Morast leitet. In dunkler Nacht, auf freier Ebene oder in dichtem Wald, weiß er stets Bescheid, verirrt sich nie, findet sich allemal zurecht, auch auf solchen Pampasstrecken, durch welche überhaupt kein Weg geht. Es kommt darauf an, daß der Reisende rasch eine Strecke von vielleicht 50 spanischen Meilen zurück lege. Der Vaqueano sinnt eine Weile hin und her, betrachtet den Horizont, prüft die Beschaffenheit des Bodens, faßt einen bestimmten Punkt ins Auge und schießt plötzlich wie ein Pfeil mit seinem Renner in die Weite, er gallopirt fast ununterbrochen Tag und Nacht und kommt sicherlich an der bezeichneten Stelle an. Er wittert auf viele Meilen weit die Ankunft der Indianer und weiß, in welcher Richtung sie sich vorwärts bewegen; er erkennt das daran, in welcher Richtung Strauße, Hirsche und Alpacas über die Steppe fliehen; aus der Art und Weise, wie die Condore und Raben fliegen, schließt er ob irgendwo Menschen sich versteckt haben oder ein schon verlassener Lagerplatz in der Nähe sei **). In den spärlich bewohnten Gegenden der südlichen argentinischen Pampas tritt an die Stelle des Vaqueano der Bombero, ein Führer, dessen der Reisende gar nicht entbehren kann. Auch er ist wie ein Spürhund, liegt stets auf der Lauer und ist ein gefürchteter Feind des Indianers, bei welchem er auf keine Schonung zu rechnen hat.

Gefährlich werden dann und wann für Karawanen die Steppenbrände, namentlich in den Gegenden wo die aus Europa nach Südamerika hinübergekommenen spanischen Disteln, Rohr und hohes Gras, Strecken von vielen Geviertmeilen überwuchert haben. Nach langer Dürre fangen sie Feuer und das Land wird binnen wenigen Stunden zu einer mit Asche überdeckten Wüstenei. Sobald man die ersten Spuren eines solchen Pampasbrandes wahrnimmt, brennt die Ka-

---

Jahre hatte er das Maulthier nicht gesehen, dessen Fußspuren er auf einem nur zwei Schritte breiten Wege unter vielen anderen Hufspuren heraus erkannte. Aber das darf nicht überraschen, obwohl der Peon nur ein Maulthiertreiberbursch, nicht einmal ein Rastreador von Gewerbe war; denn, sagt Sarmiento, todos los Gauchos del interior son rastreadores. Das liegt in der Art.

*) Sarmiento schreibt: Der Vaqueano ist ein Mann von hervorragender Bedeutung; tiene en sus manos la suerte de los particulares i la de las provincias. El Vaqueano es un Gaucho grave i reservado, que conoce a palmos veinte mil leguas cuadradas de llanuras, bosques y montañas! Es el géografo mas completo, es el único mapo que lleva un general para dirijir los movimientos de su campaña. Das letztere gilt nicht blos von Truppen, sondern in manchen Gegenden auch von Karawanenzügen.

**) Vida de Facundo Quiroga i aspecto fisico, costumbres i hábitos de la república arjentina, seguida de apuntes biográficos sobre el jeneral Frai Felix Aldao. Por el autor de Arjiropolis. (Sarmiento) Santiago (de Chile) 1851. Zweite Auflage, S. 37 ff. Dieses im höchsten Grad interessante Werk gehört zu den besten, welche überhaupt im ehemals spanischen Amerika geschrieben worden sind. In völkerpsychologischer Beziehung ist es geradezu meisterhaft.

Digitized by Google

rawanenmannschaft in aller Eile selber eine Strecke ab, damit das heranstürmende Flammenmeer keine Nahrung finde, denn nur auf solche Weise kann sie sich retten.

Nicht gefährlich aber sehr lästig sind die Steppenwinde. Jener aus dem Norden bewirkt Reizbarkeit und Verstimmung, frisch geschlachtetes Fleisch fault leicht und die Milch gerinnt, die große Feuchtigkeit macht den Körper schlaff. Aber wenn der rauschende Luftstrom aus Südwesten kommt, wenn dieser Pampero einsetzt, dann sind alle Beklemmungen verschwunden. Der Pampero weht von den schneebedeckten Andes herab, brauset mit ungebrochener Heftigkeit über die Steppen und wird oft zu einem wahren Sturme, zu einem Stauborkane, welcher nicht selten den lichthellen Tag in rabenschwarze Nacht verwandelt. Ihm folgen Regen und heftige Donnerschläge, und es ist nachgewiesen, daß einst in der Stadt Buenos Ayres bei einem einzigen Gewitter neunzehn Menschen vom Blitz erschlagen wurden.

Auch in den argentinischen Landen ist es mit dem Postwesen nur sehr dürftig bestellt, und manche Hauptstädte im Innern erhalten aus Buenos Ayres auf regelmäßigem Wege vermittelst der Post allmonatlich nur einmal Nachrichten. Von der wichtigen Stadt Cordova fährt jedesmal am 16. des Monats ein Postwagen nach Santiago del Estero, Tucuman und Salta. In Tucuman langt er nach einer Fahrt von 10 bis 11 Tagen an, fährt am dritten des nächsten Monates nach Salta und bleibt dorthin fünf bis sechs Tage unterwegs, vorausgesetzt, daß er, bei ungünstiger Jahreszeit, nicht einige Tage im Schlamme stecken bleibt. Von Salta geht er manchmal ohne Fahrgäste zurück! Auf so spärliche und langsame Gelegenheit kann der Geschäftsreisende nicht warten; er nimmt also lieber Postpferde, welche er in den zumeist elenden und unreinlichen Hütten an Wegen, welche für Posthäuser gelten, gemäß einem festgestellten Tarife wechselt. Wer wohlhabend ist und Zeit hat, kauft eine Galera, einen vierräderigen Wagen, der in Riemen aus Ochsenleder hängt, und nimmt dazu noch eine Carreta, einen zweiräderigen Karren, auf welchen er Bettzeug, Lebensmittel, Kochgeschirr, kurz alles Nöthige für die ganze Reise ladet. Galera und Caretilla halten Alles aus, schlagen nicht um, versinken nicht im Moraſt, weil sie sehr hohe Räder haben und brechen auch auf sehr holperigen Wegen nicht.

Buenos Ayres am Rio de la Plata bildet wie in politischer, so auch in commerzieller Beziehung die Hauptstadt des gesammten argentinischen Landes. Wer von dort ins Innere des Landes reisen will, fährt gewöhnlich mit den Dampfschiffen bis Rosario, das weiter aufwärts am Strome liegt. Von hier aus finden die Verbindungen mit den inneren Provinzen auf zwei Wegen statt, deren Endpunkt Mendoza in gerade westlicher und Salta in nordwestlicher Richtung sind. Die Straße nach Mendoza berührt die Provinzialhauptstädte San Luis und Mendoza; jene nach Salta geht über Córdova, Santiago del Estero und Tucuman. Die Provinzen San Juan, La Rioja, Catamarca und Jujuy waren 1858 noch ohne Postverbindungen! Mit Entre-Rios und Corrientes wird die Verbindung von Buenos Ayres vermittelst der Dampfer unterhalten.

Im Jahre 1863 ist die Genehmigung für den Bau einer Eisenbahn von Rosario nach Córdova ertheilt worden. Diese Stadt, die zweitgrößte im Lande, wird einmal wegen ihrer centralen Lage einen wichtigen Knotenpunkt für den Verkehr bilden.

Von Buenos Ayres bis Salta beträgt die Entfernung 450 Leguas,

Digitized by Google

und 15 Leguas weiter bis Jujuy; jene nach Mendoza 319 Leguas. Von dieſem letztern Straßenzuge kommen auf die Provinz Buenos Ayres 68 Leguas, auf Santa Fé 40, Córdova 98, San Luis 58, und Mendoza 55 Leguas.

Die Entfernung von Buenos Ayres nach Corrientes beträgt 261 Leguas; davon nach Arroyo del Medio 68, von hier nach Santa Fé 49, von da nach Paraná 5 und von hier nach Corrientes 139 Leguas *).

Wir geben folgende Zahlen über die Meilenentfernungen zwiſchen den Hauptſtädten der argentiniſchen Provinzen:

Von Roſario nach Santa Fé 39, nach Paraná 44, Buenos Ayres 82, Córdova 113, San Luis 163, Corrientes 190, La Rioja 229, Santiago del Eſtero 233, Catamarca 237, Mendoza 241, Tucuman 276, Salta 368, Jujuy 386 Leguas. Ueber Jujuy führt die Straße nach Potoſí in Bolivia; dieſe berühmte Silberſtadt iſt von Buenos Ayres faſt 300 deutſche Meilen entfernt **).

Aus denjenigen argentiniſchen Provinzen, welche am Fuße der Andes liegen, führen mehr als zwölf Päſſe, von denen die meiſten für den Handelsverkehr nicht geöffnet ſind. Der nördlichſte derſelben bildet eine Fortſetzung der ſogenannten Despoblado-Straße, welche von Salta aus nach Atacama führt. Durch den Paß von Antafagaſta in der Provinz Catamarca gelangt man über das Hochgebirge vermittelſt des Portezuelo de Come Caballo, etwa 14,500 Fuß, nach Guasco und Copiapó in Chile. — Ein dritter geht aus der Provinz San Juan nach Coquimbo über den Portezuelo de la Laguna, 30½ ° S. Br., 15,575 Fuß. — Der Paß de los Patos führt an der Nordſeite des Aconcagua hin, durch das Flußthal des Putaenda nach Chile hinüber. — Der Paſo de la Cumbre welcher über den Uspallata führt, wird vielfach von Reiſenden und Karawanen benützt, die von Mendoza nach Santiago, der Hauptſtadt von Chile, ziehen; die Entfernung zwiſchen beiden Punkten beträgt 107 Leguas, die Höhe etwa 12,530 Fuß. Maulthiere können ihn vom Anfang Novembers bis Ende des Maimonats begehen. Auf dieſer Straße paſſirt man die von der Natur geſchaffene Inkabrücke, welche mit einer Spannung von 75 Fuß über eine 150 Fuß tiefe Schlucht führt. Der Dehesa-Paß, welcher das Gebirge im Norden des Piks von Tupungato überſchreitet, wird nur wenig benützt; deſto mehr dagegen der Portillo-Paß, welchen viele dem Uspallata-Paſſe vorziehen, weil er den Weg um 22 Leguas abkürzt, und auch unterwegs Weide für das Vieh darbietet. Er iſt aber nur von Anfang Februars bis Ende Aprils gangbar. Da wo der Weg nach Mendoza über das Hochgebirge führt, beſteht daſſelbe aus zwei großen, parallel von Norden nach Süden laufenden Ketten,

*) Nach dem Calendario para el año del señor 1849. Buenos Aires 1849.

**) J. J. v. Tſchudi, Reiſe durch die Andes von Südamerika, Gotha 1860, S. 2, nach einer Tabelle der Generalpoſtdirektion, und S. 12; von Salta nach Cobija am Stillen Weltmeer ſind 198 Leguas, welche von Reiſenden gewöhnlich in 14 Tagen zurückgelegt werden. Die Cordillera iſt auf dieſem Wege faſt das ganze Jahr hindurch zu paſſiren. Aber die Schneeſtürme können auf dieſer Strecke eben ſo gefährlich werden, wie in andern Theilen des Andes. „Ich kannte einen deutſchen Kaufmann, der zwiſchen Atacama und Salta bei einem ſolchen Schneeſturme beinahe das Leben eingebüßt hätte und froh war mit dem Verluſte ſeiner Zehen davon zu kommen. Man ſieht, welch eine traurige Gegend der Landſtrich iſt, wo die Republiken Chile, Bolivia und Argentina zuſammenſtoßen.“ Reiſe durch die Wüſte Atacama ꝛc., von R. A. Philippi, Halle 1860. 4. S. 70. Vorher gibt Philippi die Reiſewege von Atacama nach Molinos in der Provinz Salta (89 Leguas) und von Atacama nach Antofagaſta an; (94 Leguas.)

Digitized by Google

welche durch das Thal des Tunuyan von einander geſchieden ſind; es hat eine Breite von 7 Leguas und etwa 7500 Fuß Höhe über dem Meere. Da wo die Straße über die öſtliche Kette über den Portillo-Paß führt, beträgt die Höhe 14,365 Fuß; die weſtliche Kette iſt niedriger und der Peuquenes-Paß hat nur 13,200 Pariſer Fuß. — Südlich vom Vulkan Maypú läuft der Paß de la Cruz de Piedra, welcher ſich im Thal des Maypú mit der Portillostraße vereinigt. Weiter nach Süden hin liegen der Damas-Paß, 11,600 Fuß, und die Straße über den Planchon. Sodann der Paß von Antuco, welcher von Oſten her nach Concepcion in Chile führt*). An manchen dieſer Paßſtraßen wurden von den Regierungen Raſt- und Zufluchtshäuſer, ſogenannte Caſuchas, gebaut, die ſich aber zumeiſt in einem verwahrloſten Zuſtande befinden und höchſt unſauber ſind.

Wir wollen hinzufügen, daß im ſüdlichen Chile noch mehrere praktikable Päſſe über das Hochgebirge nach Oſten hin führen, und dieſe werden ohne Zweifel im Fortgange der Zeit eine große Bedeutung erlangen: denn über kurz oder lang muß nothwendig eine unmittelbare Verbindung zwiſchen der Oſt- und der Weſtküſte Südamerika's hergeſtellt werden, damit das ſtürmiſche Kap Horn nicht umſegelt zu werden braucht. In der Region des Rio Negro, zwiſchen dem 38. und 40.° ſ. Br. begünſtigt die Natur ſelber die Anlage eines großen interoceaniſchen Weges auf dem Striche, wo einerſeits die Bay San Matias am atlantiſchen Ocean, andrerſeits der Buſen von Chiloë an der Süd-See tief ins Land eindringt. Der Rio Negro zeigt den Weg, und 1855 fand der deutſche Ingenieur Geiſe in den Cordilleren von Llanquihue einen Paß über die Andes, welcher nur 2676 engl. Fuß Höhe hat. Das Gebirge kann mit Wägen überſchritten werden und ein Fußgänger binnen drei Tagen die Reiſe von Puerto Montt in Chile nach Patagonien zurücklegen. In dieſer Region wird alſo, zwiſchen dem atlantiſchen Hafen El Carmen und Südchile, eine wichtige Weltpaſſage hergeſtellt werden können **).

Denn auf keinem andern Punkte bietet das Hochgebirge auch nur irgend einen einzigen bequemen Uebergang dar, nirgends haben die Cordilleren einen Paß, der zum Beiſpiel mit dem Südpaß in den Rocky Mountains auch nur entfernt einen Vergleich aushalten könnte; der ganze Gebirgscharakter iſt ein von dieſer nordamerikaniſchen Kette durchaus verſchiedener. Von der Magellans-Straße nach Norden hin zieht die Cordillere in einer einzigen Kette ohne erhebliche Verzweigungen bis etwa zum 42.° ſ. Br. ganz nahe der Küſte und kein Gipfel in der-

*) Ein Verzeichniß der Päſſe und eine nähere Beſchreibung gibt J. M. Gilliss in the U. S. Astronomical expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849—1852. Washington, 1854. 4. Vol. I, gleich im erſten Kapitel, S. 13, hat er folgende hypſometriſche Angaben:

Portezuelo Come Caballo . . .	14,521 engl. Fuß.
Portezuelo Doña Ana	14,849 „
Cumbre-Paß	12,488 u. 12,656 engl. Fuß.
Portillo, Oſtpaß	14,315 engl. Fuß.
Portillo de los Peuquenes . . .	13,362 „

Darwin, Journal into the natural history and geology of the countries visited during the voyage of H. M. S. Beagle round the world. London 1860, p. 319, 325, 331 etc. Schmarda, Reiſe um die Erde, II, S. 357 ff.

**) Buenos Ayres und die argentiniſchen Provinzen. Nach den neueſten Quellen Von Karl Andree; Leipzig 1856. S. 280 bis 292.

Digitized by Google

selben erreicht 8000 Fuß. Dagegen beträgt die mittlere Höhe der chilenischen Hochgebirge (42 bis 20° s. Br.) 12,000 Fuß, und in ihnen erhebt sich der höchste Berg Amerika's, der Aconcagua, bis über 21,000 Fuß. Bis zum 35° bildet das Gebirge nur eine Hauptkette, von dort ab theilt es sich. Aber erst im Gebiete der Republik Bolivia nehmen die Verzweigungen einen kolossalen Maaßstab an, und das Hochgebirge bildet auf der Strecke von der chilenisch-bolivianischen Grenzgegend bis nach Neu-Granada, fünf mächtige Gebirgsknoten. Diese sind der Knoten von Porco in der Nähe der Silberstadt Potosi; jener von Cusco, im Süden dieser Stadt; von Pasco, nordöstlich von Lima, von Assuay im Süden von Quito, und der von Pasto, zwischen dieser Stadt und Popayán. Ein Blick auf eine gute Karte von Südamerika macht die Gestaltung und Verzweigung dieser gewaltigen Gebirgsmassen klar.

Peru wird in der Richtung von Südsüdost nach Nordnordwest von zwei Ketten durchzogen, die man gewöhnlich aber, wie Tschudi scharf hervorgehoben hat, unrichtig als Cordillera bezeichnet. Man muß nämlich diese Benennung lediglich der westlichen Kette vorbehalten und den östlichen Gebirgszug als Andes bezeichnen *). In der Cordillere erheben sich gewaltige, vulkanische Berg-Pyramiden, z. B. der Vulkan von Arequipa (der Misti) und der Sahama; in den Andes ragen gleichfalls hohe Schneeberge empor, z. B. der Illimani und der Nevado de Sorata. Im Osten der Andes liegt heißes Tiefland mit einer Fülle tropischer Produkte.

Vom Gebirge aus zieht hier gen Osten der Weg erst über schmale Rücken der vielen Seitenarme, welche nach Osten auslaufen; es sind scharfe Gebirgskämme, sogenannte Cuchillas (Messer), dann abwärts durch Flußthäler in niedrige Forsten, die stufenweise in dichte Wälder übergehen. Das sind die Cejas de la Montaña, die „Brauen des Waldes", mit warmem, feuchtem Klima, das sehr ungesund ist. Weiterhin folgen dichte Urwälder, in welchen vom Wasser ausgehöhlte Schluchten den Pfad bilden. Aber an manchen Punkten wäre an ein Weiterkommen für den Reisenden nicht zu denken ohne die Luftbrücken. Da wo der Weg durch einen „Derumbo", Erdschlipf, oder einen nicht zu umgehenden Felsen versperrt wird, rammt man in den weichen Boden oder in die Steinritzen Pfähle ein, bindet kreuzweis über dieselben einige sehr starke Aeste, füllt den Zwischenraum mit mattenartig geflochtenen Baumzweigen oder Rohr aus und wirft dann Erde darüber. Solch eine Brücke nennt man Barbacoa; der Reisende betritt sie mit Angst und Schauer, denn sie ist nur an einer Seite befestigt, schwebt in ihrer größten Ausdehnung frei in der Luft, ächzt und schwankt, und ist oft so sehr abgenützt, daß die Maulthiere durch die Zweig- oder Rohrmatten treten, und bei dem Versuche, ihre Beine herauszuziehen, in den Abgrund stürzend, oft die Brücke selbst mit sich reißend. Dann ist immer auf längere Zeit jede Verbindung in einer solchen Gegend unterbrochen.

Weiter unten am Ostabhange wird der Weg für Reisende und Maulthierkarawanen noch beschwerlicher, weil er auf weiten Strecken in schmalen Klüften hinführt über sehr unebenen Grund und zwischen Seitenwänden, die so eng sind,

*) Cordillera ist spanisch und bedeutet Gebirgskette überhaupt; Andes kommt vom Quichuworte Anta, d. h. Metall im Allgemeinen, und Kupfer insbesondere, also Metallgebirge. Peru, Reiseskizzen aus den Jahren 1838 bis 1842, von J. J. von Tschudi. St. Gallen 1846. II. S. 57.

Digitized by Google

daß oft der Reiter seine Füße nicht am Maulthier herablassen darf, sondern sie über den Hals des letztern legen muß. Und in solchen Hohlwegen begegnen sich nicht selten Waarenzüge, deren Führer fast immer in Streit gerathen. Die Indianer haben, um in ihrer Weise den Weg zu verbessern, auf langen Strecken große Steine treppenartig gelegt, aber die Stufen sind schmal und das Reiten auf denselben ist höchst unbequem. Die Maulthiere können nur zwei Füße auf eine Stufe setzen, und während sie mit den Hinterfüßen auf der ersten sind, müssen sie mit den vorderen auf die dritte springen, um die hinteren auf die zweite zu setzen. Dabei streckt sich das Thier lang aus und der Reiter muß sich jedesmal ganz auf den Rücken desselben niederbücken, um nicht durch den heftigen Ruck kopfüber geworfen zu werden. Manchmal hat er fünf oder sechs Stunden lang ununterbrochen auf solchen Treppen herunterzureiten; nachdem er diese Qual überwunden, gelangt er an steile Abhänge mit lehmigem Grunde, auf welchem die Maulthiere bei jedem Schritt ausgleiten, aber mit bewundernswürdigem Instinkt halb stehend und halb sitzend die glatte, schiefe Ebene hinabrutschen. Häufig ist der Pfad in den Schluchten durch die Menge der vor Hunger oder Müdigkeit umgekommener Lastthiere versperrt; Menschenwohnungen liegen nicht selten 25 bis 30 Stunden weit auseinander.

Nach so vielen Gefahren und Beschwerden gelangt man in etwa acht Tagreisen von den Andes in die Montaña, in die Region der Urwälder, welche sich durch das ganze Land vom Norden nach Süden, dem Ostabhange der Andes entlang ziehen. In manchen Gegenden aber legt der Reisende die Strecke von einer schneebedeckten Hütte im Hochlande bis dorthin, wo Bananen wachsen, im Lauf eines einzigen Tages zurück. In der Montaña, an der Gränze der Civilisation, findet er mehr oder weniger zerstreut Pflanzungen von Zucker, Kaffe, Mais, Coca, Taback, Bananen, Ananas und Apfelsinen. Die Indianer sammeln in den Wäldern Chinarinde, Balsam, Harz, Honig und Wachs; diese Artikel vertauscht man in den Gebirgsstädten gegen europäische Waaren, besonders bedruckte Baumwollenzeuge (Tucuyo), grobe Wollenstoffe (Bayeta), Messer, Beile, Hacken, Angeln und dergleichen Bedürfnisse mehr. Das Alles muß auf den oben geschilderten bösen Wegen durch Maulthiere befördert werden.

Aber auch in der Cordillere und auf der Hochebene ist der Waarentransport mit großen Mühseligkeiten und Beschwerden verbunden. Wir haben schon mehrfach darauf hingewiesen, daß im heutigen Peru keine einzige große Landstraße vorhanden ist, welche diesen Namen verdient; erst seit 1861 hat man begonnen, auf vereinzelten Punkten einige Wege zu bahnen. Und doch würden schon zwei- oder dreijährige Einkünfte, welche der Staat vom Verkaufe des Guano bezieht, vollkommen hinreichen, das ganze Gebiet theils mit fahrbaren Wegen, theils mit praktikabeln und sicheren Saumpfaden für die Maulthiere und Llama's zu versehen. Wie viel höher standen die altperuanischen Inkas als die spanischen Eroberer und die heutigen Kreolen und Mischlinge! Wir haben auf die Inkastraßen und das Postwesen der alten Peruaner schon früher hingewiesen (S. 74 u. 75). Jetzt sind von jenen vortrefflichen Einrichtungen nur noch Trümmer vorhanden, außer einigen wohlerhaltenen Stationshäusern für die Boten, welche die Befehle der Herrscher mit großer Schnelligkeit durch das Land befördern *).

*) Zum Beweise dafür hebt Tschudi (II. S. 109) hervor, daß auf der königlichen Tafel in Cuzco frische Fische erschienen, welche beim Sonnentempel von Lurin im Meere

Digitized by Google

Im heutigen Peru ist das Postwesen gerade so mangelhaft, wie in den meisten andern Kreolenstaaten. Die Posthäuser liegen drei bis sieben Leguas weit auseinander; der indianische Postknecht folgt zu Fuß dem Reiter, läuft neben ihm her, ohne jemals den Athem zu verlieren und bläst wohl auch im vollen Rennen auf einer Hirtenflöte. Von der nächsten Station bringt er dann die Pferde oder Maulthiere wieder zurück*). Die meisten Tambo's, Rast- oder Stationshäuser, befinden sich in kläglichem Zustande.

Von der Hauptstadt Lima aus führen zwei, man kann nicht sagen Straßen, sondern Wege, nach dem Innern; der eine zieht nördlich nach den berühmten Silbergruben von Cerro de Pasco, der andere mehr südlich nach Tarma, Jauja, wo heute noch Eier als Scheidemünze cursiren, Huancayo, und weiter südlich nach den Queckſilbergruben von Huanca velica, nach Ayacucho und Cuzco. Der Pfad geht von dem schmalen Küstenlande aus durch enge, steile Schluchten bergan, durch zerklüftete Thäler, über abschüssige Felsen und wilde Gebirgsstöcke. Oft ist er nur wenige Spannen breit, führt an furchtbaren Abgründen vorbei oder senkt sich fast lothrecht über steile Bergabhänge in tiefe Schlünde, oder verliert sich an den Gletschern der Andeskuppen oder in den Sümpfen der Hochebene. Oft halten Regengüsse und Schneegestöber wochenlang an, und das Wetter ist kalt und rauh, während in den engen Schluchten (Quebradas) der tief liegenden Gegenden eine erstickende Hitze herrscht. Nicht selten begegnet man Maulthierkarawanen, die aus dem Gebirge kommen. Dann muß man eine kleine Einbiegung suchen und, fest an die Felsenwand gedrängt, die beladene Schaar vorüberziehen lassen; aber oft hat man dabei kaum noch Raum, die Füße auf den äußersten Saum des Weges zu setzen. An einzelnen Stellen ist jedoch das Ausweichen ganz unmöglich, und das eine Thier kann seinen Weg nur fortsetzen, wenn das andere in den Fluß gestürzt wird. Ueberhaupt geht alljährlich sowohl im Gebirge wie auf den Hochwüsten eine ungemein große Menge von Lastthieren verloren, und die Gerippe gefallener Maulthiere dienen in manchen Gegenden als Wegweiser. Vom Hafen Islay an der Küste müssen die Karawanen eine Hochebene, die Pampa von Islay passiren, ein Sandmeer von 20 Leguas Breite und 60 Leguas Länge. Die theils beweglichen, theils unbeweglichen Sandwellen erinnern an die Wogen des Oceans. Durch die heftigen Winde erleiden diese dünenartigen Sandwellen (Médanos) zuweilen Veränderungen, aber der Pilot der Wüste findet doch seinen Weg; denn bei Tag richtet er sich nach der Sonne und Nachts leuchten ihm die Sterne, und wenn beide fehlen, hat er auch einen untrüglichen Wegweiser: das sind die Gerippe der Thiere, welche auf der Pampa fielen. Nach diesem Merkzeichen kann die Karawane sich richten, und es wird von den Reisenden allemal mit Freude begrüßt. Diese Gerippe gleichen,

---

gefangen worden waren. Die Entfernung von 200 Leguas wurde von den auf den Stationen vertheilten Läufern in anderthalb Tagen und einer Nacht zurückgelegt.

*) L'avantage de voyager par la poste dans ce pays, c'est faire la route pédestrement, sagt Grandidier, S. 195; denn nur selten geben die Posthalter gute Thiere her. — Tschudi äußert (II. S. 18): „Im Innern des Landes beschränkt sich die ganze Wohlthat der Herberge auf einen Raum auf der Erde, der gerade groß genug für ein dürftiges Lager ist. Ich habe immer, so oft nur das Wetter es erlaubte, vorgezogen, unter freiem Himmel zu schlafen, als die Nacht in diesen vollgepfropften, übelriechenden, dumpfigen Tambo's zuzubringen, wo man zwischen Indianern, Negern, Hunden und Schweinen eingezwängt liegen muß. Gerne legt man sich auch vor die Hütte in den Regen, nur um der ekelhaften Gesellschaft im Innern zu entgehen."

Digitized by Google

aus der Ferne gesehen, einer langen Salpeterader, dergleichen auf jener Pampa sehr viele zu finden sind *).

Brücken sind nur in spärlicher Menge vorhanden und gerade sie wären in einem Lande von solcher Bodenbeschaffenheit das allernothwendigste. Es gehört zu den Merkwürdigkeiten Perus, daß auf dem Wege von Arequipa nach Cuzco beim Dorfe Quiquijana eine steinerne Brücke über den Urubamba gebaut worden ist. Ueber manche Gewässer hat man Brücken aus Lianen, Schlingpflanzen, gezogen, dergleichen schon zu den Zeiten der Inkas vorhanden waren; oft bestehen sie lediglich aus einigen Pfählen, welche durch Querstricke mit einander verbunden und mit Reifern und Baumzweigen belegt werden. Sie sind selten über drei Fuß breit und oft sehr gefährlich zu passiren, denn sie haben kein Geländer. Der Barbacoas haben wir schon oben erwähnt. Die sogenannten Huaros bestehen gar nur aus einem einzigen Seile, welches an felsigen Stellen von einem Ufer zum andern gespannt wird. Auf dem Strick ist eine Rolle und ein starkes Holz in Gestalt eines Joches angebracht; an diesem sind zwei Seile befestigt, vermittelst welcher man das Joch über den Hauptstrang zieht. Der Mann, welcher sich des Huaro bedient, wird mit einem Strick um den Leib an das Joch gebunden, welches er mit beiden Händen fest anpackt; die Füße schlägt er kreuzweis über den Hauptstrang und den Kopf hält er hoch; ein Indianer am entgegengesetzten Ufer zieht das Joch, und damit den daran hängenden Menschen hinüber. Sattelzeug und Waaren passiren in derselben Weise. Pferde und Maulthiere schwimmen durch das Wasser, so gut sie können, und manche gehen in der starken Strömung zu Grunde. Das sind peruanische Communicationsmittel!

Der Zwischenraum in den fast parallel laufenden Ketten des Hochgebirges wird an vielen Punkten durch gewaltige Quergruppen oder Gebirgsknoten eingenommen, oder Cordillera und Andes sind durch Kämme verbunden, welche, riesigen Dämmen vergleichbar, die Hochebene durchziehen. Diese eingeschlossenen Plateaux, zu welchen überall der Zugang mit mehr oder minder Schwierigkeit und Gefahr verbunden ist, sind von sehr mannichfaltiger Art. In Peru bildeten jene von 7000 bis 11,000 Fuß, also von Alpenhöhe, die alten Culturlandschaften und auch heute sind sie von Belang; Städte, z. B. Potosi, und Dörfer liegen dort bis zu einer Höhe hinauf, welche jene unserer Alpengipfel überragt. Aber viele dieser Hochflächen, auf der weiten Strecke von Nordchile bis in die Nähe des Aequators, mehr als 350 Leguas, sind im höchsten Grade wüst und unwirthlich. Sie sind Páramo's, das heißt kalte, von Regen heimgesuchte, aber doch hin und wieder mit einigem Grün bewachsene Hochwüsten, z. B. jene von Assuay; oder in der Höhe von 10,000 bis 14,000 Fuß sogenannte Puna's, d. h. unbewohnte Flächen. Diese bilden einen schroffen Gegensatz zu den Tiefebenen im Norden und Osten, nämlich den Llanos am Orinoco und der gewaltigen Selva des Amazonenstroms. In einigen Gegenden erstreckt sich die Puna in gleichmäßiger Ausdehnung von der Cordillere bis zu den Andes; in anderen ist sie von tiefen Thälern durchschnitten. Fast das ganze Jahr hindurch wehen kalte West- und Südwestwinde von der beeiseten Cordillere über diese Flächen, und vier Monate im Jahre bringen sie täglich heftige Gewitterstürme mit Schneegestöber. Der

*) Karl Andree's Globus, Band III S. 131. Als Paul Marcoy jene Pampa durchzog, rief der Karawanenführer: „da sind die Knochen!" Sie lagen in kleinen Haufen auf einer langen Linie so weit der Blick reichte.

Digitized by Google

ſcharfe Wind reizt die Haut des Reiſenden; oft ſpringt ſie und blutet aus Riſſen an Geſicht und Händen; dazu kommen heftiges Brennen und Geſchwülſte. Das iſt die Chuñu, eine Krankheit, welche auch die Augenlider und Lippen angreift. Nicht minder qualvoll iſt der Surumpe, eine Augenentzündung, welche durch das Glitzern des von der Sonne beſchienenen Schnee's hervorgebracht wird; ohnehin ſind auf der hohen Puna die Augen, wegen der verdünnten Luft und der ſchneidenden Winde, ſtets in einem gereizten Zuſtande, und oft wird das Stechen und Brennen der Augen und der geſchwollenen, blutenden Lider faſt unerträglich.

Aber der Wanderer iſt noch einer weiteren Unannehmlichkeit ausgeſetzt, die man im Lande ſelbſt mit verſchiedenen Namen bezeichnet, als Puna, Soroche, Veta oder auch als Maréo, d. h. Seekrankheit. Dem unbegründeten Volksglauben zufolge wäre ſie ein Erzeugniß der metalliſchen Ausdünſtung des Bodens, namentlich des Spießglanzes, daher der Name Veta, Erzglanz. Bei einer Höhe von 12,600 Fuß ſtellen ſich Ohrenſauſen, Schwindel, trübes Sehen, Kopfſchmerz und Uebelkeit ein, auch wenn man reitet, aber in ſtärkerem Grade wenn man geht *). Je höher man ſteigt, um ſo empfindlicher wird die Plage und die Müdig-

*) Das verſichert Tſchudi II. 67 ausdrücklich, und damit iſt die Frage 11, welche die anthropologiſche Geſellſchaft 1861 in ihren Instructions pour le Pérou geſtellt hat: «Des étrangers aux plateaux des Andes éprouvent-ils le soroché, lorsqu'ils arrivent à cheval sur les hauteurs de la cordillère?» beantwortet. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Tome deuxième, 1861, p. 115. Auch manche andere der dort geſtellten Fragen ſind von Tſchudi 1846 ſchon im Voraus beantwortet worden. Dieſer Reiſende kannte einen Offizier, der von Lima nach Cuzco Depeſchen bringen ſollte und unterwegs an der Veta ſtarb. Ein deutſcher Kaufmann, der in Geſchäften von Lima nach Cerro de Pasco reiſte, mußte nach ein paar Stunden dieſe Stadt ſchleunig verlaſſen, um in tiefer gelegenen Thälern dem ſehr gefährlich auftretenden Einfluſſe der Puna zu entfliehen. Grandidier (S. 227) hebt hervor, daß jeder neuangekommene Europäer in La Paz d'Ayacucho, das 3730 Metres (etwa 11,484 p. Fuß) hoch liegt, von der Soroche ſtark heimgeſucht wird. Beim Gehen muß er oft anhalten, denn das Athmen iſt ſchwer und die Bruſt wird beklemmt. Derſelbe Reiſende (S. 56) bemerkt, daß auch Maulthiere an der Veta geſtorben ſeien. Daß Katzen auf einer Höhe von 13,000 Fuß ihr allemal erliegen, wird von Tſchudi ausdrücklich hervorgehoben. Dieſer ſelbſt litt nur zweimal an der Veta, welche aber nicht blos vom verminderten Druck der Atmoſphäre herrührt; „das Uebel wird auch durch andere noch nicht bekannte, klimatiſche Verhältniſſe bedingt". Die Gebirgsindianer, welche von Jugend auf in dieſer verdünnten Luft leben, leiden nie an der Veta, und in Potoſi tanzt man trotz derſelben Nächte hindurch Fandango. Tſchudi hat in ſeiner Reiſe über die Andes 1858 (S. 25) die Wirkungen der Veta abermals geſchildert. Er befand ſich am 2. Auguſt etwas ſüdlich vom Vulkan Atacama, nördlich vom Thale von Quiron, an einer geſchützten Stelle, dem Pincon (nach ſeiner Karte unter etwa 23° ſ. Br.). „Hier litt ich ungemein an Athmungsbeſchwerden in Folge des verminderten Luftdrucks. Die geringſte Anſtrengung, das Gehen nur weniger Schritte, erzeugten mir Schwindel, Kopfſchmerzen, Athemloſigkeit, die elektriſche Spannung der Luft war eine außerordentliche; bei der geringſten Friktion ſprüheten alle wollenen Stoffe Funken; ein läſtiges Kniſtern begleitete Tags beim Reiten, Nachts auf dem Lager jede Bewegung. Beim Auf- und Abſatteln der Thiere ſchoßen aus den Fingerſpitzen elektriſche Flämmchen, an jedem Haar der Thiere ſaßen bläuliche Punkte. Auf mich brachten dieſe elektriſchen Erſcheinungen einen höchſt unangenehmen Eindruck hervor." Philippi ſeinerſeits äußert S. 111: „Ich möchte nach meinen Erfahrungen glauben, daß die Erzählungen von der Wirkung der Puna oder des Soroche, d. h. der verdünnten Luft in größeren Höhen, ſehr übertrieben ſind. Es iſt ſicher, daß der Luftdruck auf den Körper in einer Höhe von 10,000 Fuß ſchon ſehr vermindert iſt, und daß man bei jedem Athemzuge dem Gewichte nach viel weniger atmoſphäriſche Luft, alſo auch Sauerſtoff, einnimmt als in der Ebene; aber ich habe davon keine andere Wirkung empfunden, als daß ich leichter müde wurde und mich öfter ausruhen mußte, zumal

Digitized by Google

keit in den Oberschenkeln steigert sich so sehr, daß man nicht mehr gehen kann; das Athemholen wird immer schwerer und das Herzklopfen heftig. Vollkommene Ruhe schafft für den Augenblick einige Linderung, aber bei fortgesetzter Bewegung tritt sie mit erneueter Heftigkeit wieder hervor; dann stellen sich Ohnmachten und heftiges Erbrechen ein, aus den geborstenen Augenlidern, der Nase und den Lippen tritt das Blut tropfenweis hervor; dieselben Erscheinungen zeigen sich auch auf den Schleimhäuten des Darmkanals und der Athmungswerkzeuge, und deswegen sind blutige Durchfälle und Blutspeien nicht selten Begleiter des Soroche, welche zuweilen so heftig auftritt, daß der Reisende sein Leben einbüßt. Aber bei längerem Aufenthalte gewöhnt sich der Organismus leicht an die verdünnte Luft, und dann kann der kräftige Europäer selbst hohe Berge ersteigen.

Verhängnißvoll werden nicht selten die Schneegestöber mit Donner und Blitz, die in jenen hohen Gegenden so furchtbar sind, wie nur irgend in einer tropischen Tiefebene. Ihnen muß aber der Kaufmann Trotz bieten. Seine Waaren befördert er auf Maulthieren oder auf dem Llama, dem einzigen Lastthiere, welches Amerika vor der Entdeckung besaß. Es erreicht von der Sohle bis zum Widerrist höchstens drei Fuß, ist verschieden gefärbt, zumeist braun, und seine eigentliche Heimath sind die unwirthlichen peruanischen Hochebenen. Am ausgedehntesten ist die Züchtung in den Provinzen Puno, Cuzco und Ayacucho, und von dort werden die Llamas, das Stück zu 3 bis 4 Piaster, in ganzen Heerden verkauft, um als Transportthiere in den verschiedenen Silberbergwerken des Landes benützt zu werden. Unter allen Lastthieren trägt das Llama fast die geringste Bürde, denn sie darf in keinem Falle fünfviertel Centner übersteigen; bei zu großem Gewicht legt sich das Llama und steht nicht eher wieder auf, als bis man ihm das überschüssige Gewicht abgenommen hat. In den Silbergruben leistet es große Dienste; es geht mit Metall beladen aus Gruben hinunter, die an so steilen Felsabhängen liegen, daß dort der Huf von Eseln oder Maulthieren keinen Haltpunkt finden würde. Auch ziehen ganze Llamakarawanen nach der Küste, um Salz zu holen; aber sie bewegen sich langsam, weil das Llama am Tage höchstens 3 bis 4 Leguas zurücklegt, sich unterwegs die Nahrung sucht und nie zur Nachtzeit frißt. Zum Reiten und als Zugvieh läßt sich das Llama nicht verwenden. „Es ist," sagt Tschudi, „ein hübscher Anblick, eine Karawane von Llama's über die Hochebene ziehen zu sehen. Langsam und abgemessen schreiten sie vorwärts und blicken neugierig nach allen Seiten umher. Aber wenn sich ihnen plötzlich ein fremdartiger Gegenstand nähert, der ihnen Furcht erregt, zerstreuen sie sich im Nu nach allen Seiten und die Treiber haben große Mühe, sie wieder zusammen zu bringen. Trotz ihrer Last bewegen sie sich mit außerordentlicher Leichtigkeit und machen durchaus nicht den Eindruck, als würden sie zu einem niedrigen Dienste gebraucht." Aber auf jeder Reise nach der Küste und in den bewaldeten Landschaften gehen immer viele Llamas zu Grunde, weil sie das heiße Klima nicht ertragen.

Die spanischen Barbaren und Freibeuter, welche Peru eroberten, haben nicht

---

wenn ich steil zu steigen hatte. Dieselbe Wirkung sah ich bei meinen Reisegefährten. Einer meiner Diener, ein sonst kräftiger Mann, wurde zwischen Rio frio und Sandon beinahe ohnmächtig, aber vielleicht von anderen Ursachen. Von Kopfschmerz, Ohrensausen, Uebelkeit, Schwindel, hat Niemand die geringste Anwandlung empfunden, noch viel weniger von Blutungen. Dagegen habe ich bemerkt, daß auch die Maulthiere in der dünnen Luft leicht ermatten und beim steilen Hinaufsteigen alle fünf Minuten stehen bleiben, um Luft zu schöpfen und sich auszuruhen."

Digitized by Google

blos gegen die Indianer, sondern auch gegen die Llamas gewüthet. Sie schlachteten dieselben zu vielen tausenden, um das Gehirn zu verspeisen, welches sie für einen Leckerbissen hielten. Binnen vier Jahren vertilgten sie eine größere Anzahl Llamas, als während der vierhundertjährigen Inkaherrschaft getödtet worden waren. Man mußte zuletzt eine Schonung gebieten, weil die Thiere dem Aussterben nahe waren. Und noch 1780, als der Aufstand des Inka Tupac Amaru niedergeschlagen worden war, tödteten die Spanier aus Rache abermals hunderttausende von Llamas, um den störrigen Indianern wo möglich die Subsistenzmittel zu nehmen *)!

Die Verwendung des Llama's zum Transport ist aber doch eine sehr beschränkte und nur für bestimmte Gegenden geeignet; das Maulthier leistet in allen andinischen Regionen unendlich wichtigere Dienste, und ohne dasselbe wäre ein Handelsverkehr von größerem Maaßstab im Innern geradezu unmöglich. Das Maulthier selber bildet einen wichtigen Handelszweig. Auf den üppigen, wohlbewässerten Wiesengründen der argentinischen Provinzen Salta und Jujuy werden seit langer Zeit Maulthiere, die in Santa Fé und Cordova gezüchtet sind, in großer Menge auf die Weide gebracht, und allein nach Bolivia und Peru sind deren manchmal bis zu 60,000 Stück im Jahre verkauft worden. Sie werden allmälig an das strengere Klima des Gebirges gewöhnt, und auch zum Schwimmen durch Ströme abgerichtet. Von Salta aus treibt man die Maulthiere auf den großen, von dort nach Bolivia auslaufenden Straßenzügen in ganzen Karawanen, nördlich nach Potosi, westlich nach Cobija am Großen Ocean, Tacna und Arequipa, in nordöstlicher Richtung gen Oran und Tarija, und von dort nach Chuquisaca und Cochabamba; auch führt eine Handelsstraße schon seit dritthalb Jahrhunderten direkt nach Santa Cruz de la Sierra **).

---

*) Die Llamaheerden gehörten der Sonne und dem Inka; sie wurden sorgsam gepflegt und man aß nur das Fleisch der Männchen. Aus der Wolle bereitete man Kleider. „Die Spanier richteten so arge Verwüstung unter den Thieren an, that in a few years, the superb flocks, nurtured with so much care by the Peruvian government, had almost disappeared from the land. Und dann: the flocks were wasted in riotous living. They were slaughtered to gratify a mere epicurean whim, and many a Llama was destroyed solely for the sake of the brains, — a dainty morsel, much coveted by the Spaniards. Prescott, history of the conquest of Peru. New-York 1850. I. 51 und 430. II. 248.

**) Ein paar Angaben über die Trag- und Zugfähigkeit der verschiedenen Transportthiere werden hier, zu Ende unseres Abschnittes über die Karawanen, am Orte sein. Ein Eskimohund zieht einen mit 160 Pfund beladenen Schlitten und legt damit eine halbe Stunde Weges in 9 Minuten zurück. Ein gewöhnliches Arbeitspferd zieht auf ebenem Wege recht gut 20 Centner, und legt damit drei Viertel Stunden Weges in einer Stunde zurück; seine Zugkraft ist gleich jener von 14 Hunden. In Indien übersteigt eine Eselslast nicht 50 Pfund, ein Zebuochs zieht 200, ein Kameel trägt dort nur 400, ein Elephant 800 Pfund, der letztere also so viel als 16 Esel; aber sein Futter kostet mehr als das für 8 Kameele, dagegen lebt er länger. Ein Kameel kann 6 bis 7 mal mehr tragen als ein Llama; aber ein gutes europäisches Zugpferd transportirt mehr, als was zwei Elephanten nebst einem Kameel tragen, und mehr als drei oder vier der besten Kameele. Zwei Maulthiere können so viel tragen wie ein Kameel. Daß im Himalaya auch Ziegen und Schafe als Karawanenthiere verwendet werden, und je eine Last von 24 bis 32 Pfund tragen, haben wir schon S. 110 und 111 erwähnt. Man vergleiche eine interessante Abhandlung: On the relation of the domesticated animals to civilization. By John Crawfurd, in den Transactions of the Ethnological Society of London. Vol. II, 1863, p. 387—468.

Digitized by Google

Wir schilderten oben den Weg, welcher vom Gestade des Großen Oceans durch die Pampa von Islay nach Arequipa führt, der nächst Lima wichtigsten Handelsstadt des Landes Peru. Es wirft ein eigenthümliches Licht auf die dortigen Verhältnisse, daß der Kunde und Käufer bei Bestellungen einem Handwerksmann ein Daraufgeld im Voraus zahlen muß, denn der Mann arbeitet nur „aus Liebhaberei", aus «aficion». Der Weg von Arequipa nach der alten Inkahauptstadt Cuzco geht über Apo, Rumihuaſo, Ocoruro, Acopia, Urcos und Oropeſa, und hat eine Länge von 95 Leguas, jede zu etwa anderthalb Stunden gerechnet. Diese Straße ist ein wichtiger Karawanenweg, weil Cuzco auf demſelben zumeist seine europäischen Waaren erhält, welche es dann weiter vertheilt. Aber trotzdem muß der Reisende sich mit allem Nothwendigen im Voraus versorgen, weil er unterwegs höchstens einige schlechte Nahrungsmittel, z. B. gefrorene Kartoffeln, Chuño, kaufen kann. Nachtlager findet er zumeist nur in einer armſeligen Hütte, in einem der oben geschilderten unsauberen Tambos. Der plötzliche Uebergang von der Hitze des Tieflandes bis zur eisigen Kälte der Cordillera und der Puna greift die Gesundheit an; an einem einzigen Tage beträgt derselbe manchmal von 15° R. unter Null bis 25° R. Wärme. Als Brennstoff hat man zumeist nur Taquia, Llamadünger, welcher allerdings eine sehr lebhafte, intensive Flamme gibt, und den viele Grubenbesitzer selbst der Steinkohle vorziehen; oder man kocht die Speiſen auf trockenem Kuhdünger, Buñegas, oder auf schlechtem Torfe, Champa. Alle Punadörfer und Punahütten sind geradezu entsetzlich, nicht blos wegen des Qualmes und der mephitischen Dünste, sondern wegen der unbeschreiblichen Menge von Ungeziefer, besonders der Kleiderläuse. Sie setzen sich bei Jedem, der auch nur eine Nacht in solch einer Hütte schläft, dermaßen fest, daß man sich trotz aller Mühe nicht wieder von ihnen befreien kann, denn sogar Wäsche, die monatelang in gefrorenem Wasser gestanden hat, wird von den wiederbelebten Thieren ganz bedeckt, sobald man sie an die Sonne bringt. Der Indianer, als Phthirophage, betrachtet diese Läuse als einen Leckerbiſſen. Wer im September über die strenge Puna zieht, begegnet allemal großen Llamakarawanen, welche Waaren nach Tungaſuca zur Meſſe bringen; er kommt dann über die schon oben erwähnte steinerne Brücke bei Quiquijana, paſſirt den Urubamba, welcher weiter abwärts Apurimac heißt, und findet von dort an einigen spärlichen Ackerbau.

Von Cuzco hat man Postverbindung nach Puno, das an der Westseite des Titicaca-See's liegt und La Paz de Ayacucho in Bolivia; sie folgt dem Wege, welchen die Karawanen nehmen. Sobald man 20 Leguas von Cuzco entfernt iſt, hat man 55 Leguas weit bis Puno nur eine öde, von Hügeln durchzogene Pampa mit spärlichem Gras vor Augen; der Weg geht über Sicuani und Lampa nach Puno (im Ganzen von Cuzco aus 76 Leguas), das 12,000 Fuß über dem Meere liegt, und eine beträchtliche Menge von Llama- und Alpacawolle in den Handel liefert. Unweit von Puno und dem Titicaca-See liegt der schon früher von uns erwähnte Meßplatz Yunguyo, wo zum 15. August peruanische und bolivianiſche Kaufleute zuſammen kommen und beträchtliche Geſchäfte machen. Ein gleiches gilt von der Pfingſtmeſſe zu Vilque, das 15 Leguas von Puno entfernt auf dem Wege nach Arequipa liegt.

Bolivia hat wegen seiner Lage im hohen Binnenlande eine sehr schwierige Verbindung mit dem Meere, an welchem es nur einen schmalen Raum Gestadeland besitzt. Dieſer iſt ohnehin öde, er bildet die Atacamawüſte und hat nur einen einzigen, und überdies schlechten Hafen, Cobija (La Mar), der nicht ein-

Digitized by Google

mal hinreichendes Trinkwaſſer hat. Die wichtigſte Stadt im Lande, La Paz, bezieht deßhalb ihren Bedarf an europäiſchen Waaren von dem peruaniſchen Hafenplatz Arica oder vielmehr aus dem mit Arica durch eine Eiſenbahn verbundenen Tacna, von woher die Karawanenſtraße vermöge des 14,000 Fuß hohen Guatillas-Paſſes über die Cordillera führt. Wir haben ſchon oben bemerkt, daß kein einziger Cordillera- oder Andes-Paß an Bequemlichkeit der Uebergänge ſich mit den nordamerikaniſchen der Rocky Mountains oder auch der Sierra Nevada meſſen kann. Sie alle bieten einen traurigen Anblick dar; die Gegend iſt öde und zerriſſen und gleicht einem wilden Chaos. Der Paß von Antarangra (Portachuelo del Tingo oder Pachachaca), welcher von Lima aus nach Morococha und Cerro de Pasco führt, hat 15,600 Fuß Höhe über dem Meere, zieht dicht an ewigen Gletſchern hin, iſt aber doch einen großen Theil des Jahres frei von Schnee.

Die Gebirgspäſſe führen nicht durch Querthäler, ſondern allemal über den Kamm des Gebirges. Die höchſten ſind: der Paß von Rinconada 16,452 Par. Fuß; von Piedra parada 16,008, der oben erwähnte Tingo oder Antarangra; der von Huatillas 14,850; der Portachuelo de la Viuda 14,544; die Altos de Toledo zwiſchen Arequipa und Puno 15,530 und die Altos de los Huesos 14,300 Fuß. Die Poſtſtation Rumihuaſi auf der Straße von Cuzco nach Arequipa, liegt 15,817 Fuß hoch. Nach Pentland haben die bolivianiſchen Andes eine mittlere Paßhöhe von 12,672 Par. Fuß, die bolivianiſche Cordillere hat eine ſolche von 13,602. Wahrſcheinlich liegt der von Sorata nach dem goldreichen Thale von Tipuani in den bolivianiſchen Andes am allerhöchſten. In denſelben Andes haben die Päſſe: von Challa, zwiſchen Oruro und Cochabamba; von Pacuani, zwiſchen La Paz und Corvico; von Pumpacheta, zwiſchen dem Titicaca-See und den Zuflüſſen des Amazonenſtromes, und der von Vilcaſota, zwiſchen dem Thale des Collao und dem Yucayfluſſe eine Höhe über dem Meere von reſpective 12,760, 14,400, 12,760 und 13,620 Pariſer Fuß.

Weiter im Norden hat, in dem Hochgebirge von Quito, jener von Aſſuay 14,568, während in den beiden öſtlichen Cordilleren von Cundinamarca die Päſſe 10,750 und 13,800 Fuß hoch liegen. Aber unter allen Päſſen iſt der beſchwerlichſte jener von Quindiu, 10,750 Fuß, in Neu-Granada in der Cordillere, welcher die Stromthäler des Cauca und des Magdalena von einander trennt, und der allein eine Verbindung zwiſchen beiden, von Ybague nach Carthago, ermöglicht. Die Entfernung zwiſchen beiden Punkten beträgt nur 17 Leguas, aber man bedarf ſelbſt in der günſtigen Jahreszeit zwölf Tagereiſen durch völlig unbewohnte Gegenden, um dieſe kurze Strecke zurückzulegen, und muß ſich wenigſtens auf einen ganzen Monat mit Lebensmitteln verſehen, weil nicht ſelten ein plötzliches Anſchwellen der Bergwaſſer die Reiſenden wochenlang zu Stilliegen zwingt. Der Pfad führt zumeiſt durch Schluchten oder im tiefſten Schatten der Wälder, und hat nirgends eine Breite von einer Elle!

Mit ſo vielen Schwierigkeiten und Hinderniſſen hat in den andiniſchen Ländern der Verkehr zu kämpfen. Für ſie wird eine eigentliche Civiliſation und ein regelmäßiger, ſchwunghafter Handelsverkehr dann erſt möglich, wenn ſie der Haupt- und Grundbedingung für denſelben nachgekommen ſind, das heißt wenn ſie Straßen gebaut haben. In einzelnen Geſtadeſtrecken haben ſie angefangen, ſich die neueren Verbindungsmittel anzueignen; Chile und Braſilien ſind mit dem Eiſenbahnbau

Digitized by Google

vorangegangen, Buenos-Ayres und Peru sind gefolgt. Der Nutzen dieser Straße ist groß, aber von unendlich größerer Wichtigkeit wären fahrbare Wege und gute Saumpfade.

Den peruanischen Hochebenen und dem Gebiet im Osten der Andes ist von der Natur selber eine Verbindung mit dem atlantischen Weltmeer angewiesen. Aus jener Region kommen der Amazonas selber und die vielen großen Flüsse, durch welche er zum mächtigsten Riesenstrom der Erde angeschwellt wird. Bis dahin, wo er nach südnördlichem Laufe durch die enge Pforte (Puncu, verderbt Pongo) von Manseriche bricht, um dann in östlicher Richtung zu fließen, wird er von Dampfern befahren, die auch schon von Nauta aus den Ucayali beschifft haben. Aber die übrigen Zuflüsse: Yavary, Yutai, Tefe, Purus, der Madera selbst und der Tapajoz, welche das Innere der ausgedehnten Hyläa durchströmen, sind theilweise kaum oder gar nicht bekannt, theils für den Verkehr noch ohne alle Bedeutung. Und doch bilden sie allein die Wege, welche von Norden her zum Herzen von Südamerika führen.

Von Süden her dringt der Paraguay mit dem Paraná und dem Uruguay in dieses Herz ein. Dieses Stromgeflecht des La Plata ist schon belebter; wir haben weiter oben angeführt, daß Dampfer bis nach Cuyabá in der brasilianischen Provinz Matto grosso fahren. Auf diesen südlichen Ausweg zum atlantischen Ocean ist Bolivia vorzüglich angewiesen, wenn es seine Hülfsquellen fruchtbar machen will. Der Pilcomayo wie der Vermejo strömen von Nordwest nach Südost in den Paraguay. Zwar der Pilcomayo wird einst nur mit Mühe für eine regelmäßige Schifffahrt brauchbar gemacht werden können, aber der Vermejo, der rothe Fluß, dessen Quellen in den Gebirgen von Tarija liegen, ist von unterhalb Oran (etwa 23° s. Br.) schiffbar und eröffnet von Bolivia aus einen ununterbrochenen Wasserweg bis Buenos-Ayres, welcher stroman für Dampfer keine Schwierigkeit darbietet. — Die Republik Ecuador, mit dem Plateau von Quito hat einerseits zum Amazonenstrom, andrerseits zum Großen Ocean Zugang; in Neu-Granada sind die Verkehrsverhältnisse günstiger als in Peru und Bolivia. Es wird vom caraibischen Meer und dem Großen Ocean begränzt, und kann einst, vermittelst des Putumayo und Caqueta Zugang zum Amazonas und vermittelst des Rio Meta einen solchen zum Orinoco haben. Am Magdalena besitzt es einen großen schiffbaren Strom mit atlantischer Mündung. —

Wir schließen hier unsern Abschnitt über den Karawanenverkehr. Es liegt in der Beschaffenheit der Dinge selber, daß ein solcher nur da vorhanden ist, wo die Verkehrsverhältnisse erst eine geringe oder doch vielfach gehemmte Entwickelung haben. Das ist, wie wir gezeigt haben, noch auf einem großen Theil unserer Erde der Fall. Es war unsere Absicht, diesen Karawanenhandel und was sich daran knüpft, übersichtlich und im Zusammenhange zu schildern, und das von ihm bedingte oder durch ihn hervorgerufene Verkehrsleben und Treiben anschaulich darzustellen. Wir wenden uns nun von der starren Erdrinde zum Flüssigen, zum Ocean.

Digitized by Google

§. 7.

Der Welthandel auf dem Ocean.

Das Schiff und die Seefahrt.

Der Ocean, das unbegränzte Weltmeer, umfluthet den Erdball; er ist ein *länderverbindendes* Wasser. Zum Meere, das alles Flüssige anzieht, strömen die binnenländischen Fahrbahnen; das Wasser ist ein belebendes Element.

Schon die Alten erkannten seine hohe Bedeutung; die Dichter reden von des Okeanos heiliger Meerfluth; Wasser, sagen sie, sei das Vornehmste, und Thukydides weiß, daß „des Meeres Macht gewaltig" ist. Und in der That, das Meer macht frei; die Berührung mit dem Ocean übt einen tiefgreifenden, bestimmenden Einfluß auf das Leben und die Entwickelung der Völker; sie vervielfältigt die Bande, welche das Menschengeschlecht umfassen. Das Meer trennt nur solche Völker, die noch völlig unentwickelt sind, für alle anderen erscheint es als ein *Band zum Verkehr*.

Die Seeluft belebt. Ueberall weckt der Zusammenhang mit dem Ocean Gewerbsamkeit und Handel und steigert allseitig den Verkehr, denn der Ocean ist das *universelle Element*. Die Welt wurde für die Menschen erst dann weit, als der Schiffer das Gängelband der Küstenschifffahrt abstreifte, und aus den Binnenmeeren sich in die ungemessene Weite des Oceans hinauswagte. Seitdem die Völker das Weltmeer durchfurchen, ist durch die Einwirkungen jenes universellen Elementes auch der menschliche Geist universeller, der Blick weiter geworden. Das Meer lockt und treibt den Anwohner der Gestade in die Ferne, und in unseren Tagen finden wir Schiffe und Kaufleute überall, wohin Menschen gelangen können.

Dem *oceanischen Handel* gegenüber ist der Landhandel überall, wo er nicht die neuen Verbindungsmittel in seinen Dienst ziehen und benützen kann, schwerfällig und wie gebunden. Wir haben dafür in unserer Darstellung des Karawanenverkehrs eine Fülle von Beweisen gegeben. Der Gegensatz stellt sich ohne Weiteres klar und scharf heraus, sobald man erwägt, daß ein einziges Seeschiff von der jetzt für lange Fahrten üblichen Größe und Tragfähigkeit mit einer eben so großen Waarenmenge befrachtet wird wie eine ganze Maulthier- oder Kameel-Karawane; daß dieser Transport unendlich weniger Kosten verursacht und die Güter im Allgemeinen eben so sicher, und allemal weit rascher, an ihren Bestimmungsort gelangen. Während ein Karawanenthier höchstens fünf Meilen im Tage zurücklegt, durchmißt ein Segelschiff unter Durchschnittsverhältnissen die vierfache, unter günstigen Umständen die zehnfache Strecke; das Schiff kann sich nach Belieben den Weg suchen, die Karawane ist unabänderlich an einen und denselben gebunden. Auch gestattet der Karawanenhandel bei Weitem keine so bunte Mannichfaltigkeit im Verkehrsleben, und die Regsamkeit in einem großen Seehafen ist von ganz anderer Art als jene in einer Binnenstadt.

Fast drei Jahrtausende lang war das mittelländische Meer Centralpunkt der Verkehrsbewegung für alle Völker, welche die Küstenländer dieser „Thalassa", dieses viel und reich gegliederten Binnenmeeres bewohnten. Es war gleichsam ein Individuum für sich, das bis weit in die Hinterländer seine Anziehungskraft übte; es

Digitized by Google

hatte seine besondere Selbständigkeit und nur geringe Beziehungen zum Ocean. Die Größe des Weltmeers kannte man im Alterthum nicht, und Schiffer, welche sich über die Säulen des Herkules hinauswagten, steuerten nicht ins Weite hinaus, sondern segelten so viel als möglich im Angesicht der Küste. Bevor der Verkehr den Ocean gewann, hat sich auf und an dieser Thalassa ein wunderbar reiches Cultur- und Handelsleben entfaltet. In unseren Tagen gewinnt das Mittelmeer einen nicht geringen Theil seiner früheren Bedeutung zurück, weil der ungeheure Aufschwung, welchen der Güteraustausch gewonnen hat, auch ihm zu Gute kommt, und unser Abendland den starren und zum großen Theil passiven Orient durch die neueren Verbindungsmittel und durch eingreifende Thätigkeit in allen Lebensverhältnissen überflügelt.

Gegen Ende des Mittelalters wurde jene Thalassa den Seevölkern Europa's zu eng; sie fingen an, in das Weltmeer hinaus zu steuern und suchten planmäßig einen größern Raum für ihre maritime Thätigkeit. Der Handel wollte sich ein größeres Gebiet erobern, und gewann ein solches, als das Weltmeer nach allen Richtungen hin durchschifft wurde.

Seit den Fahrten des Columbus, der kühn und getrost querein nach Westen in die ungemessene Weite fuhr, um Indien auf dem Seewege zu erreichen, und dann, ohne es zu ahnen eine „Neu-Welt" fand; — und seit Umschiffung der Südspitze von Afrika durch Vasco da Gama ist der Ocean „entfesselt" worden. Zwar schon im Alterthum waren Karthager über die Thalassa hinaus nach Süden hin bis an die Küste von Guinea vorgedrungen; und normannische Seefahrer hatten auf ihren abenteuerlichen Zügen die Ostgestade von Nordamerika besucht. Aber für Verkehr und Geschichte blieben diese Unternehmungen unfruchtbar und ohne alle Folge. Oceanisch wurde der Verkehr, als jene beiden großen Seefahrer die Schranken der Thalassa für immer durchbrachen; seitdem hat die Erde kein Ende, der Handel keine Schranken mehr, außer jenen, welche die Natur selber ihm für immer gezogen hat. Wir steuern nun hinaus in alle Welt und handeln mit allen Völkern; das Erdganze gehört uns und unsern Waaren.

Mit dem Anbeginne des sechszehnten Jahrhunderts gewannen die Seevölker Europa's einen unendlich weitern Blick als früher, sie wurden von einem „Hinaus des Geistes" gepackt und erhielten in fremden, früher unbekannten Regionen hunderte von neuen Eindrücken, welche bis in die letzte Hütte wirkten. Binnen vierthalb Jahrhunderten hat der Welthandel sich nach und nach alle Meere erobert, und indem er diese ungeheuern Fortschritte machte, ist ihm der ganze Erdball unterthan geworden. Nachdem schon längst der atlantische Ocean und die indischen Gewässer ein Gemeingut der seefahrenden Völker gewesen, nachdem die Seefahrer längst bis in die eisigen Gegenden des nördlichen Polarmeeres vorgedrungen waren, eröffnete sich der Weltverkehr zuletzt auch die gewaltige Südsee, den ungeheuern Wasserraum zwischen Westamerika und Ostasien.

Der Kaufmann sollte nie vergessen, daß es die Wissenschaft ist, welcher er die ungemessene Ausdehnung des Handels verdankt; diese hat ihm und seinen Waarenballen die Seewege eröffnet und geebnet, hat sich zu seinem Besten abgemüht und arbeitet unablässig fort. Wir haben heute genaue Kunde von den Strömungen des Oceans, von den regelmäßigen Winden, kennen das Gesetz der Stürme und wissen wie vielen derselben und auf welche Weise man ausweichen kann. Die Seewege sind unendlich sicherer geworden als in früheren Zeiten; der Schiffer weiß, wann und wie er sie aufzusuchen und zu vermeiden hat. Aller-

Digitized by Google

dings hat auch jetzt noch der Schiffer mit den ewigen Naturgewalten zu rechten und zu kämpfen. Aber indem er sein Fahrzeug den Strömungen und Winden anvertraut, sucht er sich beide dienstbar zu machen und sie zu leiten; und durch den Dampf ist er zumeist in die Lage versetzt, ihren Widerstand zu überwältigen. Es ist eine sehr richtige Bemerkung, daß bei der vervollkommneten Nautik unserer Tage der Complex zwischen Natur und Geist sich recht anschaulich zeige. Dieser hat jene ergriffen und begriffen und das gerade ist ein Triumph der Wissenschaft; nur durch diese ist der Mensch Sieger auf dem Ocean geworden.

Wie aber kommt es, daß gerade wir, die europäischen Völker germanischen und romanischen Stammes, uns das Weltmeer und die Welt maritim und commerciell erobert haben? Weßhalb nicht die Inder, Chinesen, Japaner oder andere Völker, an deren Küsten doch auch der Ocean brandet? Die Antwort ist leicht gegeben: Wir sind die activsten Menschen auf dem Erdball und machten den Ocean zum Schauplatz geistiger Thätigkeit. Wir gaben der bloßen Wasserform eine Cultur- und Verkehrsbedeutung und zwangen sie in den Dienst der Interessen des Welthandels. Durch Kompaß, Segel, Dampf, Chronometer ꝛc. beleben wir unsere Fahrzeuge, und das Schiff muß arbeiten, wenn der Seemann es haben will.

Unser reich gegliederter Erdtheil Europa bildet den Hauptausgangspunkt für die oceanische Welt, und die zu beiden Seiten des atlantischen Meeres wohnenden germanischen Völker sind das Handelscentrum für die Welt geworden, der Thätigkeitsherd, von welchem alle großen Antriebe im Welthandel ausgehen. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß die germanischen Völker vorzugsweise dem Ocean zugewandt sind. Von der mehr auf das Mittelmeer angewiesenen romanischen Gruppe gilt das nur in bedingtem Maße. Die Slaven erscheinen als vorzugsweise continental. Ueber das atlantische Meer hat Europa seine Civilisation und seinen Handel nicht allein nach der „Neuen Welt" getragen, sondern über die ganze Erde vermittelt. Denn dieser Theil des Oceans bildet die große Fahrbahn, welche jeder von Europa auslaufende oder dorthin zurückfahrende Schiffer durchsegeln muß; er kann derselben gar nicht ausweichen.

Die Achse, um welche der Welthandel sich bewegt, ist deßhalb vorzugsweise eine atlantische, und dieses Verhältniß wird bleiben, so lange Europa und das uns gegenüberliegende Nordamerika an der Spitze des Weltverkehrs stehen, und der gewerbliche Genius, die industrielle und commercielle Anlage und Begabung in den atlantischen Regionen wie bisher vorwaltend bleiben. Sowohl der Indische Ocean wie die Südsee werden, trotz ihrer schon hochgesteigerten Bedeutung, von den atlantischen Interessen abhängig und diesen mehr oder weniger dienstbar bleiben.

Wir können den nordatlantischen Ocean mit vollem Recht als ein großes germanisches Meer bezeichnen; es ist ein Hauptschauplatz vielseitiger Thätigkeit gerade für die germanischen Völker, und diese stehen in Bezug auf geistige Regsamkeit und Entwickelung des Lebens, in Wissenschaften und technischen Fertigkeiten, in Handel und Schifffahrt in vorderster Reihe, sind, wie schon bemerkt, vorragend activ. Norwegen, Dänemark, Deutschland, beide Niederlande, und Großbritannien auf der Ostseite, und Nordamerika an den westlichen Gestaden haben, zusammengenommen, im großen Weltverkehr, insbesondere in der Schifffahrt, alle anderen Länder der Welt dermaßen überflügelt, daß zwischen ihnen und den übrigen großen Völkergruppen, sämmtliche romanische und slavische Völker mit eingeschlossen, auch nicht einmal annähernd ein Vergleich gezogen werden kann.

Digitized by Google

Germanen stehen an der Spitze der oceanischen Verkehrsbewegungen, geben zu denselben Anlaß, gehen als Lenker und Leiter voran, sind in Europa, Asien, Australien und Polynesien, in Amerika, und auch in Afrika vorwiegend und bestimmend. Sie haben beide indischen Halbinseln und den östlichen Archipelagus dem europäischen Einfluß unterworfen, China und Japan eröffnet, Australien, Californien, Oregon und Britisch Columbia besiedelt, Südafrika unter Anbau gebracht, die Inseln der Südsee mit den Wellenschlägen des Verkehrs berührt und überall, auf Meeren und Strömen, steigen die Rauchsäulen ihrer Dampfer empor: auf dem Ganges und Indus wie auf dem La Platastrom oder Mississippi.

Alles haben die Germanen erreicht durch ihre hervorragende Seebegabung und Seetüchtigkeit, durch ihre maritime Anlage, und ihren Unternehmungsgeist, welchem sie ausdauernden Nachdruck geben. Auf dem flüssigen Elemente haben sie sich zur Geltung gebracht und dieses Element wird sie stets verhindern, einer einseitigen Culturentwickelung anheim zu fallen. Vor einer solchen bleiben sie bewahrt durch ihren Drang in die Weite, durch ihre Wanderlust und die oceanische Spürkraft. Nur die seefahrenden Germanen haben in fremden Erdtheilen dauernde Reiche gegründet, sich über den ganzen Erdball verbreitet, und haben unter allen Klimaten Kolonien oder Ansiedelungen gegründet, von Grönland bis nach Südchile, Afrika und Neuseeland. Diesen Ansiedelungen ist eine Zukunft sicher, weil die Völkerwanderung auch in unseren Tagen vorzugsweise von den seefahrenden Völkern germanischen Stammes ausgeht und die romanischen Gruppen nur sehr schwach berührt. Gerade diese Auswanderungen haben in erheblichem Maße dazu beigetragen, den Seehandel und die Schifffahrt in so kolossaler Weise zu steigern. Binnen vierzig Jahren zogen nicht weniger als acht Millionen Menschen aus Europa über See, um in anderen Erdtheilen eine neue Heimath zu suchen, und alle Auswanderer, mit Kind und Kindeskind, sind Producenten und Verbraucher geworden. Sie liefern Waaren nach Europa und beziehen hingegen dergleichen aus unserem Erdtheile. Dieser Austausch wird zum größten Theil auf oceanischen Bahnen vermittelt.

Mit dem steigenden Gedeihen der überseeischen Länder entwickelte sich die Schifffahrt in einer geradezu kolossalen Weise. Seit der Anwendung der Dampfkraft in der Industrie, mit dem wachsenden Wohlstande und der raschen Zunahme der Bevölkerung in Europa, verlangen wir eine ungeheure und noch immer wachsende Menge von Rohstoffen und die anderen Erdtheile begehren von uns die Erzeugnisse unserer Gewerbsamkeit. So ist es gekommen, daß die Seeschifffahrt, im Vergleich zu jener am Anfang unseres Jahrhunderts, sechs bis siebenmal stärker geworden ist. Man kann annähernd genau behaupten, daß gegenwärtig etwa 150,000 Schiffe mit einer Tragfähigkeit von etwa 16 Millionen Tonnen, jede zu 20 Centnern gerechnet, auf dem Meere und im Ebbe- und Fluthbereich der großen Ströme schwimmen. Davon kommen mehr als drei Viertheile, das heißt etwas über 13 Millionen Tonnen, auf die germanischen Völker. Engländer und Nordamerikaner stehen voran; unmittelbar hinter ihnen folgen wir Deutschen. Auf sämmtliche germanische Völker kommen nahe an 95,000 Fahrzeuge.

Wir sagten schon oben, daß die Achse des Weltverkehrs im atlantischen Ocean liege. So lange Europa die Erzeugnisse des fernen Morgenlandes auf dem Landwege erhielt, befand sie sich im mittelländischen Meere. Aber sie verrückte sich aus der Thalassa, dem eingeschränkten Binnenmeere hinaus, seit dem die wichtigsten Artikel des Welthandels, Baumwolle, Zucker, Kaffe, Indigo und

Digitized by Google

so viele andere, auch nach der westlichen Erdhalbe hinüber verpflanzt wurden, von welcher, mit der steigenden Entwickelung der Kolonien und dem immer ausgedehnteren Anbau, bald eben so große Waarenmengen zu uns kamen. Auch die indischen Erzeugnisse gelangten fortan zumeist auf dem Seewege zu uns, und die levantinische Handelsdomäne gerieth in Abhängigkeit von der ungleich ausgedehnteren atlantischen. Die Verkehrsbewegung wurde umgewandelt, die alten Fahrbahnen wurden überflügelt; die Handelsgröße von Südeuropa sank. Und wie unbedeutend erscheint sie, wenn man an jene der Italiener oder der Hansa den Maaßstab unserer Tage legt!

Seit dem Jahre 1837 ist auch die früher nur auf Strom- und Küstenfahrt beschränkte *Dampfschiffahrt oceanisch* geworden, und damit hob eine neue Epoche an. Viele Güter, bei deren Bezug es sich um rasche Ablieferung und Regelmäßigkeit handelt, werden vermittelst der Dampfer bezogen, welche auch die *überseeische Post* befördern. Heute stehen die Dampferlinien von Japan bis St. Petersburg; von Buenos-Ayres bis zum Nordkap, von Valdivia bis zur Vancouverinsel, von Adelaide bis Hamburg, kurz über den ganzen Erdball, mit einander in Verbindung; sie haben „Anschluß". In Vasco da Gama's Zeiten bedurfte man acht bis neun Monate zu einer Fahrt nach Indien; im Jahre 1863 legen Schraubendampfer jene vom Vorgebirge der guten Hoffnung bis zur englischen Küste in 39 bis 40 Tagen zurück; der Schraubendampfer „Carnatic" machte die von Southampton nach Ceylon in 49, ein anderer in 56 Tagen. Eine Fahrt aus dem britischen Kanal nach New-York oder Philadelphia nahm im vorigen Jahrhundert mindestens acht Wochen in Anspruch. Aber der Dampfer Scotia, welcher am 19. Juli 1863 Nachmittags 4 Uhr von Queenstown aus in See stach, war schon am 24. Juli, Mittags 1 Uhr, am Kap Race auf Neufundland; *er hat also die Fahrt von einem Erdtheil bis zum andern binnen fünf Tagen zurückgelegt.* Am 27. Juli warf die Scotia ihre Anker im Hafen von New-York aus, nachdem sie den Weg dorthin, von Queenstown ab, in 8 Tagen und 4 Stunden gemacht hatte.

Auch die *Segelschiffahrt* hat in unseren Tagen viele wesentliche Verbesserungen erfahren. Für den gesteigerten Verkehr, welcher schwer ins Gewicht fallende Waare, z. B. Zucker, Reis, Getreide, oder solche, die einen großen Raum einnehmen, wie Baumwolle, rasch an die Bestimmungsorte bringen will, reichten nun die alten Seeschiffe nicht mehr aus. Sie waren zumeist von geringer und mittlerer Tragfähigkeit, und Ostindienfahrer von 1000 Tonnen Gehalt galten für große Schiffe. Die Erfahrung hat gelehrt, daß ein Schiff um so vortheilhafter sich führt je größer, bis zu einer gewissen Grenze, dasselbe ist. Früher zog man durchschnittlich selbst für lange Fahrten Schiffe von 300 bis 600 Tonnen vor, aber jetzt weiß man, daß dergleichen von 1200 bis 1500 nnd unter Umständen 2000 Tonnen Tragfähigkeit größern Nutzen abwerfen. Große Fahrzeuge erfordern im Verhältniß weniger Bemannung als kleinere, und können doch drei- bis viermal mehr Güter laden, sie werfen bessere Frachten ab und machen sich eher bezahlt. Wir können bestimmt nachweisen, in welcher Stufenfolge allmälig, genau in dem Verhältnisse, in welchem der Handel an Ausdehnung gewann, auch die durchschnittliche Tragfähigkeit der Schiffe eine immer größere wurde. In England hielten die Seeschiffe im Jahre 1814 durchschnittlich nur 122 Tonnen, während sie 1852 etwa 235 Tonnen betrug und jetzt mehr als 250. Im Jahr 1826 besaß *Bremen* im Ganzen 87 Seeschiffe, die zusammen eine Tragfähig-

Digitized by Google

keit von nur 15,254 Tonnen hatte; unter ihnen befanden sich nur acht dreimastige Schiffe, und in der ganzen bremischen Handelsflotte hatte man nur ein einziges Fahrzeug, das 400 Tonnen hielt. Von den 243 Seeschiffen dagegen im Jahre 1854, welche zusammen 117,462 Tonnen hielten, waren nicht weniger als 146 große Dreimaster, und von diesen hielten 25 mehr als 800 Tonnen; mehrere hatten 1200 bis 1600 und eines sogar 2532. Diese 25 Dreimaster hielten zusammen 26,576 Tonnen, also nahezu die doppelte Tragfähigkeit, wie die gesammte bremische Handelsflotte 28 Jahre früher gehabt hat.

Der Schiffsbau ist hinter der neuen Aufgabe, welche er sich gestellt sieht, nicht zurückgeblieben. Früher zimmerte man das Vordertheil des Schiffes fast eben so breit als das Hintertheil, und das Fahrzeug wurde bauchig. Jetzt dagegen bauet man vielfach nach dem sogenannten Diagonalprincip, indem man den Schiffsrumpf aus drei Lagen Holz herstellt, von denen zwei im rechten Winkel gegen die dritte liegen. Man zimmert nun den Bug so scharf wie ein Messer, und der Lauf des Schiffes wird beschleunigt, während der Bug an Stärke nichts einbüßt. Bei den gewöhnlichen Schiffen stellt sich das Verhältniß der Länge zur Breite wie 3 zu 4, bei den Clippern aber wie 3 zu 5 oder 6, ja in einzelnen Fällen zu 8 und darüber. Dadurch wird die Schnelligkeit befördert; aber für die „Baumwollenschiffe" bauet man in Nordamerika nicht so scharf, sondern an Bug und Stern weniger fein. Das größte dieser Baumwollenschiffe, die „Great Republic" hat eine Tragfähigkeit von 5900 Tonnen!

Die großen „Clipper" leisten Alles, was man von einem Segelschiffe nur verlangen kann. Als es darauf ankam, den Waarenbedarf in den neuen Goldländern Californien und Australien so rasch als möglich zu befriedigen, bauete man Schiffe, welche bei möglichst großer Tragfähigkeit ungleich rascher segeln konnten als die nach alter Weise gezimmerten Fahrzeuge. Dampferlinien nach Nordwestamerika waren damals noch nicht vorhanden, und ohnehin die Wege über die Landenge von Panama oder durch Nicaragua noch nicht gebahnt. Es blieb also nichts übrig, als z. B. von Neu-York aus, nach wie vor um das Kap Horn zu fahren. Aber unter den damaligen Conjuncturen konnte eine Ladung, welche zwei oder drei Tage früher als eine andere in San Francisco eintraf, einige hundert Procent Nutzen mehr gewinnen, als wenn sie gleichzeitig mit der zweiten angelangt wäre. So wurde „rasche Fahrt" die Losung. Seit länger als einem halben Jahrhundert wurden auf den Werften zu Baltimore in Maryland kleine scharf geschnittene Fahrzeuge gebaut, die „Baltimore Clippers", welche ungemein schnell fahren. Diese nahm sich der Schiffsbauer Mac Kay, ein in Boston lebender Schotte, zum Muster, und bauete dergleichen von mehr als 2000 Tonnen Gehalt. Der erste große Clipper war die „Fliegende Wolke", und sie bestand die Probe so gut, daß sie in manchen Tagen 374 Seemeilen zurücklegte, und zu der Fahrt von Neu-York bis San Francisco die beispiellos kurze Zeit von nur 87 Tagen gebrauchte. Schiffe alter Bauart haben manchmal 170 bis 180 Tage nöthig, um die Fahrt zwischen diesen beiden Häfen zu machen. Der zweite Clipper Mac Kay's, die Sovereign of the Seas, segelte noch rascher; dieses Schiff wurde einem deutschen Handlungshause verkauft, das mit demselben binnen elf Monaten eine Fracht von 280,000 Thaler preußisch Courant realisirte, weil es alle anderen Fahrzeuge überholte. Es legte im Sommer 1853 die Fahrt von Neu-York nach Liverpool in 13 Tagen und 19 Stunden zurück; und im Som-

Digitized by Google

mer 1863 segelte es von Liverpool bis Melbourne in Australien binnen 74 Tagen. Ein an der Weser gebauter Clipper, Orpheus, lief am 23. Dezember 1854 in Bremerhafen ein; er hatte von Neu-York aus nur 18 Tage und 6 Stunden Zeit gebraucht. Mac Kay zimmerte dann auch Clipper von 4000 Tonnen, doch solche sind Ausnahmen. Jene von 2500 Tonnen reichen vollkommen aus, und auch diese „stampfen" oft, was für manche Waarengattungen nachtheilig ist. Allzu große Schiffe haben sich als unzweckmäßig erwiesen; sind sie Dampfer, dann erfordern sie zu viel Kohlen und einige Fahrten bei schlechten Frachten oder ein längeres „Aufliegen" in einem Hafen reichen hin, dem Rheder empfindlichen Schaden zuzufügen. Dasselbe gilt von allzugroßen Segelschiffen.

In derselben Zeit, als die Clipper in Aufnahme kamen, wurden Maury's Wind- und Strömungskarten und dessen Anweisung zum Segeln in neuen Fahrbahnen allgemeiner bekannt und benützt. Wir werden derselben weiter unten erwähnen und wollen hier nur andeuten, daß durch Benützung derselben die Dauer der Fahrten beträchtlich abgekürzt wird. Sie gaben Veranlassung zu einem *oceanischen Wettrennen*, das in der Geschichte der Kauffahrteischiffahrt Epoche macht. Dieses „Schifferstechen auf dem Weltmeer" fand im Spätjahr 1852 statt. Von Neu-York gingen vier Clipper nach San Francisco in See; die Wilde Taube am 12. Oktober, der John Gilpin am 29. Oktober, der fliegende Fisch am 1. November und der Passatwind am 14. November. Die Jahreszeit war für die Fahrt sehr günstig; sämmtliche vier Schiffe hatten Maury's Karten am Bord, um aus allen in denselben enthaltenen Weisungen den besten Nutzen zu ziehen. Der Flying Fish machte seinem Namen Ehre, durchschnitt die Wellen wunderbar rasch, setzte Segel bei, was Masten, Raaen und Stengen nur tragen konnten, hielt sich aber etwa 200 Miles leewärts von der ihm vorgezeichneten Bahn. Schon am sechszehnten Tage war er unter 5° N. Br., und bald nachher in den Doldrums, diesem Stilltegürtel am Wendekreise des Krebses, im 4° S. 34° W. Von dort aber wich er zu weit nach Osten hin ab, denn Maury's Weisungen zufolge soll ein Schiff den Stilltegürtel in so gerader Linie durchschneiden, wie nur immer der Wind erlaubt. Die „Wild Pigeon", die wilde Taube, kam zuerst am Kap Horn an, wurde aber dort zehn Tage lang von einem westlichen Sturme zurückgehalten, und vom Fisch und dem Gilpin eingeholt. Alle drei dublirten in Gesellschaft die Südspitze Amerika's, waren nun in der Südsee und durchschnitten, die Taube voran, am 30. December den 35° S. Br. Von nun an wurde die Aufregung der Mannschaften geradezu fieberhaft; die Schiffe hatten freie See, günstigen Wind und bis zum Aequator 2500 Miles. Der fliegende Fisch gewann wieder den Vorsprung, die Taube flog hart neben oder hinter ihm, der Gilpin blieb zurück und trieb nach Westen ab. Jene beiden erreichten den Aequator am 13. Januar; der Fisch durchschnitt denselben unter 112° 17', die Taube weiter nach Osten hin, der Gilpin 2 Tage später unter 116°. Dann machte er die Fahrt von dort bis zu den Pilot Grounds auf der Höhe von San Francisco in *fünfzehn Tagen*! Aber nicht er siegte, sondern der fliegende Fisch, welcher nach 92 Tagen und 4 Stunden seine Anker auswarf; der Gilpin nach 93 Tagen und 20 Stunden; die wilde Taube fuhr 118, der Passatwind, welcher unterwegs eine Feuersbrunst hatte, 102 Tage. Doch das sind noch nicht die schnellsten Fahrten; aus Maury's Karten geht hervor, daß die obenerwähnte „Sovereign of the Seas" in der That ihrem Namen Ehre machte, indem sie *binnen zweiundzwanzig Tagen* nicht weniger als 5391 nautische Miles

Digitized by Google

oder 6254 Statutemiles, also etwa den vierten Theil des Umfangs unserer Erde zurücklegte. Sie machte einmal elf Tage hintereinander durchschnittlich 354, und vier Tage lang durchschnittlich 399 Statutemiles!

Beim Schiffbau ist bekanntlich an die Stelle des Holzes vielfach das Eisen getreten, und sogar die Masten werden aus diesem Metalle verfertigt. Namentlich im westlichen Schottland, in der Mündungsgegend des Clydestroms, und auf den Werften von Glasgow, Greenock, Dumbarton etc. werden dergleichen in großer Anzahl gebaut. Sie haben bei vielen Vorzügen auch einige Nachtheile. Damit sie bei einem Schiffbruch oder Zusammenstoß nicht augenblicklich zu Grunde gehen, bauet man sie so, daß sie in verschiedene selbständige Abtheilungen, in „Compartimente" gesondert sind. Bis heute hat man noch kein sicheres Mittel ausfindig gemacht, die störende Einwirkung des Eisens auf den Kompaß völlig zu beseitigen. *)

Der Abstand zwischen unseren großen Kriegs- und Waarenschiffen, und den einfachen Fahrzeugen der Phönizier, Griechen, Venetianer und Hanseaten ist ein geradzu ungeheurer. Wir haben schwimmende Paläste, Festungen und Magazine auf dem Wasser, mit welchen auch die größten Schiffe des Alterthums, auch die ägyptischen Königsbarken und die Dodekaderen mit 450 Ruderern, nicht entfernt einen Vergleich aushalten können. Von dem Einbaum, aus welchem die Pirogue der südamerikanischen Wilden besteht, von dem kleinen „Dreibord", welcher als „Seelenverkäufer" auf unseren Flüssen benützt wird, von den aus Töpferthon verfertigten Fahrzeugen auf dem Nil, von den über aufgeblasene Häute gelegten Balken auf dem Euphrat, von den aus Rohr zusammengelegten Balsa's in Peru, — von diesen bis zum Leviathan Great Eastern, der Raum genug hat um eine Armeedivision an Bord zu nehmen, welch eine Stufenfolge in der Größe und im Bau der Fahrzeuge! Wie viele geistige Anstrengungen, Entdeckungen, Erfindungen und Versuche sind nöthig gewesen, bis man zu jener Vollendung im Schiffsbau gelangte, die wir heute anstaunen? Nicht mit Unrecht ist gesagt worden, daß ein großes Seeschiff gleichsam als ein Inbegriff der gesammten Entwickelung mensch-

*) Aus den vielen Beispielen über die störende Wirkung des Eisens auf den Kompaß, welche das Nautical Magazine fast in jeder Nummer anführt, wollen wir nur eines hervorheben. Der Dampfer „America" fuhr von Neu-York nach Liverpool. Er war bei dichtem Nebel Halifax in Neuschottland angelaufen und der Kapitän gab bei der Weiterfahrt dem wachthabenden Offizier Befehl, das Schiff nach einem Punkte zu steuern, der 30 Miles östlich von Neufundland liegt. Er war seiner Sache sicher und wußte zuverlässig, daß das Schiff beim Einhalten des vorgezeichneten Curses von der felsigen Küste weit entfernt bleiben mußte; der Punkt auf dem Kompaß war genau bezeichnet. Auch that der wachthabende Offizier seine Schuldigkeit; als aber der Kapitän in der Morgendämmerung auf Deck kam, fand er zu seinem Schrecken, daß der Dampfer in eine Bay gelaufen war, in welcher er nach wenigen Minuten an den Steilklippen zerschellen mußte, die eben durch den grauen Nebel sichtbar wurden. Die Maschine wurde sofort angehalten und das Schiff nur mit äußerster Mühe in sicheres Fahrwasser gerettet. Woher nun dieser Vorfall? Am Kompaß schien Alles in bester Ordnung und doch war eine Mißweisung von 30 Seemiles vorhanden. Man vermuthete eine örtliche Störung, brachte alle an Bord befindlichen Kompasse auf Deck, verglich sie mit einander und fand, daß auch nicht ein einziger mit den anderen übereinstimmte. Zuletzt ergab sich, daß der Punkt, durch welchen die Störungen verursacht wurden, nahe beim Schornstein des Salonofens lag. Doch der Schornstein war von Messing und hatte bisher niemals störend auf den Kompaß gewirkt. Endlich stellte sich heraus, daß zu Halifax, ohne Vorwissen des Kapitäns, in das etwas schadhafte Messingrohr, ein eisernes Rohr eingelassen war. Dieser scheinbar geringfügige Umstand hatte jene Mißweisung zur Folge und wäre beinahe dem Dampfer verderblich geworden.

Digitized by Google

licher Intelligenz auf dem Wasser liege. Auch ist es, gleich dem Karawanenthier, aber in ungleich größerem Maßstab und Umfang, ein Träger und Verbreiter der Gesittung, und als ein Hauptwerkzeug für den großen Verkehr erreicht und verbindet das Schiff alle Gegenden, welche fahrbare Gewässer haben. Man denke sich das Schiff hinweg und der größte Theil der Erde würde verödet daliegen.

Seit der Erfindung des Kompasses haben die Schiffer einen Ariadnefaden, welcher sie sicher durch die Wasserwüste leitet; mit Hülfe des „Segelsteins“ wie unsere alten Hanseaten den Magnet bezeichneten, konnten sie auf den breiten Ocean hinaussteuern, ohne Furcht sich zu verirren; sie fanden sich in dem Labyrinthe zurecht. Eine kleine Nadel, die nach Norden zeigt wurde zum Wegweiser auch in dunkler Nacht und beim wildesten Sturme. Ueberhaupt ist der Schiffer in unseren Tagen unendlich viel günstiger gestellt, als jener des Alterthums oder des Mittelalters, er verfügt über nautische Hülfsmittel in Menge, die Hydrographie des Oceans hat eine feste wissenschaftliche Unterlage; wir besitzen Seekarten, Hafenpläne, Küstenaufnahmen etc., und durch das Alles sind, wie wir weiter unten zeigen werden, die Gefahren der Seefahrt wesentlich vermindert worden.

Es ist hier nicht der Ort speciell auf die Geschichte der Seeschiffahrt einzugehen; wir heben deßhalb nur einige Thatsachen hervor. Im Alterthum und vielfach auch im Mittelalter spielte als Fortbewegungsmittel das Ruder eine größere Rolle als die Segel, und für die Küstenfahrt in Binnenmeeren konnte es ausreichen. Das Schiff zu beflügeln verstand man übrigens schon im hohen Alterthum, und der Mythos schreibt die Erfindung des Segels dem Dädalos zu, die Fabel vom Ikaros enthält wahrscheinlich eine Allegorie: ein Mann, der mit den Segeln nicht umzugehen verstand, erlitt Schiffbruch.

Die „große Schiffahrt“, der lange Curs, begann erst seit den Tagen des Columbus und Vasco da Gama. Der große Genueser steuerte nach Westen in unbekannte Meeresgegenden hinaus in drei kleinen Karavellen, von denen nur eine mit einem Deck versehen war; die beiden anderen hatten in der Mitte offenen Raum; sie trugen je vier Masten mit lateinischen (dreieckigen) Segeln; das größte war etwas über 90 Fuß lang und hatte ungefähr 100 Tonnen Tragfähigkeit. Aber solche Fahrzeuge waren für den Handel nach Indien und Amerika nicht geeignet: die Waarenschiffe wurden deßhalb größer gebaut und mit Deck versehen, denn sie beförderten nicht nur Güter sondern auch die Krieger und Abenteurer, welche nach den neuentdeckten Regionen strömten, um dort ihr Glück zu suchen. Nach Europa brachten sie anfangs zumeist nur Gewürze aus Indien und edle Metalle aus Amerika. Was wir heute als Kolonialwaaren bezeichnen, erscheint erst seit dem Ende des siebenzehnten Jahrhunderts von höherem Belang; die Verschiffung derselben steigert sich von da ab mehr und mehr, bis sie den kolossalen Maaßstab gewonnen hat, den wir heute anstaunen.

Bis in die neue Zeit hinein, sind die Meere theils nicht frei gewesen, denn Spanien zum Beispiel machte Anspruch darauf, alle anderen Völker von der Südsee auszuschließen; theils waren sie unsicher durch die Seeräuber, welche auf allen Meeren schwärmten. Man mußte deßhalb den Kauffahrern eine Bedeckung von Kriegsschiffen mitgeben, und die Fahrten waren immer nur langsam. Wesentliche Verbesserungen im Schiffsbau führten zuerst die Holländer im siebenzehnten Jahrhundert ein, aber der eigentliche Aufschwung begann erst im vorigen Säculum, seitdem man, namentlich in Frankreich, mathematische Berechnungen zur Grund-

Digitized by Google

lage nahm. Von da an gingen Theorie und Praxis Hand in Hand. Das Beschlagen der Schiffe mit Kupfer kam, zuerst in England, vor kaum sechszig Jahren in Gebrauch; man schützte auf solche Weise das Holz vor Fäulniß und vor dem Ansatz von Seemuscheln, welcher nachtheilig auf die Raschheit der Fahrt einwirkt; später ist auch das sogenannte Muntzmetall, theilweise auch eine eigene Art von Filz zu diesem Behuf in Gebrauch gekommen. Wichtig ist, daß man eiserne Ankerketten statt der früheren Ankertaue einführte; daß man das Trinkwasser in eisernen Gefässen aufbewahrte, daß man das Seewasser trinkbar zu machen versteht und conservirte Gemüse an Bord nimmt. Seitdem ist eine arge Plage, von welcher in früheren Zeiten die Seefahrer so viel zu leiden hatten, der Scharbock, harmlos geworden. Von großem Einflusse erscheint es, daß schon jetzt manche Segelschiffe eine archimedische „Hülfsschraube" an Bord haben; vermittelst derselben können sie bei Windstillen an den Wendekreisen und in den Aequatorialgegenden rasch vorwärts kommen und sind den Bekalmungen nicht ausgesetzt.

Dampfkraft und Segel ergänzen einander. Die Segelschiffahrt wird durch die Dampfer weder überflüssig gemacht, noch beeinträchtigt, weil jedem Theile sein Bereich bleibt. Wohlhabende Reisende, werthvolle, nicht schwer ins Gewicht fallende Güter, welche die höhere Fracht der Dampfschiffahrt tragen können, werden dieser verbleiben, namentlich in allen Fällen, wo rasche Beförderung in Frage steht; alle schweren Waaren, bei denen es auf wohlfeile Fracht ankommt, sind wie bisher, so auch in Zukunft der Segelschiffahrt sicher, doch wird diese letztere in der Küstenschiffahrt in manchen Gegenden überflügelt werden, weil sie weder so schnelle noch so regelmäßige Verbindungen unterhalten kann.

Je nach Oertlichkeit, Bedarf und Geschmacksrichtung der Völker ist die Bauart der Fahrzeuge sehr verschieden und ungemein mannigfaltig; dasselbe gilt von den Benennungen, die übrigens oft in verschiedenen Ländern für ein und dasselbe Fahrzeug verschieden ist. Auf die Kriegsfahrzeuge haben wir hier nicht einzugehen, aber die Namen für die Kauffahrteischiffe müssen wir aufführen, weil sie so häufig vorkommen. Wir folgen dabei Bobrik's Allgemeinem nautischen Wörterbuche (Leipzig 1850), fügen einiges aus von Klödens Handbuch der physischen Geographie bei, und ergänzen beide aus unseren eigenen Excerpten.

Aiguille, ein kleines spitziges Fischerfahrzeug an der französischen Küste.

Almadie, kleines Negerfahrzeug an der Küste von Guinea; ist oft aus Baumrinde verfertigt.

Azogue, spanisches Schiff, das in der Kolonialzeit Queckſilber aus Spanien nach Amerika brachte.

Baghla, Kauffahrer zu Kotsch, Nordwestküste von Indien, hat vorstehenden Bug, hübsch bemalten oder geschnitzten Stern; ist bei hochgehender See gefährlich, wird aber doch zum Handel nach Sansibar, Ostafrika, gebraucht. Auch in Suez und anderen Häfen des Rothen Meeres. Baghl bedeutet Maulthier. Ein solches Schiff hat mehr als 50 Tonnen Trächtigkeit.

Baidaren, in Nordsibirien und Nordwestamerika, große Boote, sowohl der Russen wie der Kodjaken.

Bakassa hieß der große Rudernachen der Karaiben.

Balander oder Binnenlander; einmastiges plattes Fahrzeug, das bis zu 80 Tonnen trägt; in Holland.

Digitized by Google

Balanza, ein zweimastiges Schiff mit Schebeckentakelage; kommt in Sicilien vor.

Balon, siamesisches Fahrzeug, in Gestalt eines Thiers gebaut, vorne und hinten hoch, sehr schmal aber bis über 100 Fuß lang; es hat in der Mitte einen Thurm mit Pavillon.

Balsa, eine Art von Floß, dessen sich die Südamerikaner der Westküste auf Strömen und an der Küste bedienen, um sicher durch die Brandung zu kommen. Sie legen eine Anzahl Stämme eines leichten und schwammigen Holzes zusammen, welche sie mit Querstämmen verbinden und mit zähen Schlingpflanzen aneinander befestigen. In der Mitte wird eine Art von Mast angebracht und ein Segel aufgespannt. Manche Balsas sind bis zu 80 Fuß lang und 24 Fuß breit. Sie können auch gegen den Wind laviren und ohne Steuerruder gelenkt werden. Auf dem Titicaca-See in Peru haben die Indianer Balsas en totora, die aus Rohrbündeln verfertigt werden, und niemals umschlagen oder untergehen können. — Auch an der Koromandel-Küste in Ostindien, z. B. bei Madras, wo der Ocean eine sehr starke und gefährliche Brandung hat, bedient man sich der Balsas; sie heißen dort Catamarans.

Ban fune, ein Zollwachtschiff in Japan.

Banque; wird bei Neufundland beim Stockfischfang gebraucht.

Barca longa; Mittelländisches Meer; Fischerfahrzeug mit 2 oder 3 Masten.

Barkasse; das größte Boot, welches ein Schiff mit sich führt.

Bark oder Barkschiff; Dreimaster; nicht so scharf gebaut wie ein Fregattschiff, und mehr zum Verschiffen schwerer Ladungen bestimmt; die Takelage auf dem Besahnmast ist anders als auf einem Fregattschiffe. Die Barke im mittelländischen Meer hat eine eigenthümliche Betakelung; der große Mast z. B. ist ein „Polmast", d. h. er besteht aus einem einzigen Stück; der Fockmast liegt schräg nach vorne über und führt ein lateinisches, d. h. dreieckiges, Segel. — Was wir in Deutschland im gewöhnlichen Leben als Barke bezeichnen, ist ein kleines Flußboot.

Barkette oder Barkerole; Italien; kleines Küstenfahrzeug ohne Mast.

Beden, Kauffahrteischiff der ostarabischen Häfen, z. B. Maskat und Sur; hat eine Kajüte, segelt schnell, und kann bis zu 100 Fahrgäste einnehmen. Man sieht diese Art von Schiffen häufig in Sansibar.

Bholia; Borderindien; Ruderboot mit Kajüte.

Bock; Flußschiff im nordwestlichen Deutschland, z. B. auf der Weser und deren Nebengewässern, bis zu 100 Fuß lang, 8 bis 10 Fuß breit, mit plattem Boden.

Bombarda, zweimastiger Kauffahrer im mittelländischen Meere.

Bongas, Einbäume auf den Philippinen.

Bongo; ein größerer oder kleinerer Nachen in Central- und dem nördlichen Südamerika.

Bording, ein leichtes Fahrzeug in Danzig und anderen Ostseehäfen, vermittelst dessen Schiffe, welche auf der Rhede liegen, einen Theil ihrer Ladung an Bord erhalten oder auf dieselben abladen.

Brigg, ein zweimastiges Seeschiff; ist wie eine Fregatte betakelt.

Brigantine heißt eigentlich eine kleine Brigg; in früheren Jahrhunderten verwandte man sie beim Seeraub; Brigante, italienisch ein Räuber.

Digitized by Google

Bugalet, kleines Fahrzeug an der Küste der Bretagne; hat zwei Masten, deren vorderer sehr kurz ist; dient auch als Leichterschiff.

Buggerow, Handelsfahrzeug an der Westküste Indiens, besonders in Malabar.

Bullen oder Kiellichter, ein Prahm, flach und platt; wird beim Kielholen der Schiffe und beim Einsetzen der Maste gebraucht.

Buse oder holländisch Buyse, ist ein Fahrzeug zum Häringsfange. Der Führer desselben heißt der beste Knecht, seine Leute werden als Schiffskinder bezeichnet; die, welche den Fisch einsalzen, „laken", heißen Laker.

Cabane, kleine Fahrzeuge auf Garonne und Loire.

Cajasse oder Seyde; größere Schiffe, welche bei den Türken wohl auch als Kanonenboote benützt werden.

Caruke, eine Art großer Schiffe, auch Karake genannt, die größte Art von Galeonen, mit welcher früher die Spanier und Portugiesen den indischen Handel betrieben. Manche hatten bis zu 8 Stockwerken übereinander, trugen 2000 Tonnen, wurden auch zum Kriegsdienste benützt; jetzt außer Gebrauch.

Chaland, plattes Fahrzeug zum Gütertransport auf Flüssen und Kanälen in Frankreich.

Chalinpue, Indianerkähne von flacher, fast runder Bauart.

Champan, flaches, 30 bis 40 Fuß langes, etwa 7 Fuß breites Boot, hinten mit einer Tolda, einer runden Ueberdeckung, versehen; besonders auf dem Magdalenastrome in Neu-Granada.

Charoi; große Schaluppe der französischen Stockfischfänger bei Neufundland.

Chasse marée, französisches Fischerboot mit zwei Masten.

Clipper, großes Kauffahrteischiff. S. S. 284.

Core core, auf den Molukken; Paradeschiffe, die auch im Kriege verwandt werden; bis zu 100 Fuß lang.

Corjales, Kähne der Buschneger in Surinam; bestehen aus einem großen Baumstamme.

Cracke oder Krak; dänische, auch schwedische Lastschiffe mit drei Masten, aber ohne Stengen.

Dahabiyeh, große Nilbarke.

Damloper, Fahrzeug in Nordholland auf den Kanälen, das vielfach als Fährschiff benützt wird.

Dau; (Dow-Arab), arabisches Kauffahrerschiff mit einem über die ganze Länge reichenden lateinischen Segel; die ceylonische Dau ist ein ähnliches Fahrzeug, hat aber ein viereckiges Luggersegel. (Dau's sind in allen ostafrikanischen Häfen in großer Menge. Bobrik vergißt zu bemerken, daß sie auch viereckige Segel haben. In Owen's sehr werthvoller Voyage of discovery to Africa and Arabia, 1822 to 1826; herausgegeben von Thomes Boteler, London 1835, 2 Vol., wird Band 1, S. 375 eine arabische Dau geschildert, die im Hafen von Patta lag. Sie war 60 Fuß lang, 16 Fuß breit, hatte an Bug und Stern eine weit vorstehende Spitze, und war wie ein Keil gebaut; the huge square sail is of canvass or matting).

Daunek, ein Waarenschiff auf dem Euphrat und Tigris.

Djerm, ein Nilschiff; kleiner als die Dahabiyeh.

Dinga; in Bombay; mit stark gebogenem Kiel und einem nach vorn übergebogenem Mast, während ein anderer nach hinten übergebogen ist; 25 Fuß lang.

Digitized by Google

Dschonka, (Junke), das bekannte chinesische Fahrzeug, mit drei Masten und Mattensegeln; plump; trägt bis zu 400 Tonnen und auch mehr.

Ever, offene einmastige Fahrzeuge auf der untern Elbe und Weser; werden zum Fischen, zum Gütertransport und als Leichterfahrzeug benützt.

Felucke, eine Art von kleiner Galeere, etwa 52 Fuß lang, 12 Fuß breit. Auf dem mittelländischen Meere; wird gerudert.

Figale; einmastiges indisches Fahrzeug mit Segeln und Rudern.

Fleute oder Flüte; dreimastig, vorne und hinten sehr breit, rund gebaut, um als Lastschiff viele Waaren einnehmen zu können, von 300 bis 900 Lasten. Jetzt nicht mehr gebräuchlich.

Fliboot, ein auf holländische Art gebauter Zweimaster, ziemlich flach; faßte bis zu 100 Tonnen. Nicht mehr gebräuchlich.

Fregattschiff; großer dreimastiger Kauffahrer, welcher nach dem Muster der Kriegsfregatten gebaut und zugetakelt wird.

Fregattone, ein Zweimaster mit viereckigem Hintertheil; hielt bis zu 400 Tonnen und wurde von Spaniern und Venetianern zum Truppentransport gebraucht.

Fue, großes japanisches Lastschiff, vorn und hinten spitz, einmastig und nur für Küstenschiffahrt geeignet.

Fuste; kleines Fahrzeug auf dem Mittelmeer; hat lateinische Segel und Ruderer.

Gabare; kleine Fahrzeuge in Frankreich von verschiedener Art an der Küste und auf Flüssen; sind platt und breit, oder auch prahmartige Kähne. Die Patache ist eine Gabare zu Bewachung der Hafeneingänge.

Galawa, Einbäume, an der ostafrikanischen Küste, z. B. in Sansibar.

Galeass; an der deutschen Nordseeküste, in den Niederlanden und Skandinavien, Zweimaster, denn sie hat nur einen großen Mast und einen kleinen Besahnmast. Im mittelländischen Meere bezeichnete man früher die größten und stärksten Kriegsschiffe, die bis zu 1000 Mann führen konnten, als Galeassen; sie vertraten bis zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die Stelle der Linienschiffe. —

Galeere, Ruderfahrzeug mit lateinischen Segeln; früher auf dem mittelländischen Meere das wichtigste Kriegsschiff, ist flach gebaut. Die schwedische Scheerenflotte besteht aus ähnlichen Fahrzeugen, und man bezeichnet diese als Halbgaleeren. In den älteren Zeiten nannte man in Italien eine Galeere: Gale, und von diesem Worte sind manche andere abgeleitet z. B.

Galeone, einst in Spanien und Portugal schwere, dreimastige Kriegsschiffe oder auch Kauffahrer, die stark bewaffnet waren, mit hohem Bord und manchmal mit vier Decken. Die spanische Silberflotte bestand aus Galeonen. In Spanien bezeichnete man sie auch wohl als Caraccas.

Galliot, in festländischen Häfen der Nordsee kleine Seeschiffe, den Galeassen ähnlich; jetzt nicht mehr häufig. —

Gallivaten, kleine Ruderfahrzeuge im indischen Archipelagus.

Gandscha, an der Nordwestküste Indiens, z. B. in Katsch, mit weit vorstehendem Bug.

Garitea, großer Kahn, oft ein Einbaum, auf dem Amazonenstrome.

Geller, Flußfahrzeuge auf der obern Elbe mit spitzem Vordertheil.

Digitized by Google

Gig, ein kleines, sehr raschfahrendes Ruderboot auf größeren englischen Schiffen, bis zu 27 Fuß lang.

Gondel, das bekannte Ruderfahrzeug in Venedig, sehr lang und schmal.

Goràb, Waarenschiff auf dem Euphrat und Tigris. Auch arabisches Seeschiff, ist plump, gleicht einer übergroßen Dau, ist barkartig aufgetakelt, hat ein kolossales Steuerruder und gleicht einem riesigen Fische mit großer Schwanzflosse.

Haja bune, ein Fährboot in Japan.

Heckboot, dreimastiger Kauffahrer, schärfer als ein Barkschiff aber flacher als eine Fregatte. Ehemals in Skandinavien und Holland gebräuchlich.

Heu oder Hoy, kleines Fahrzeug, eine Art von Schmack; in Holland und Skandinavien.

Huario, ein Boot zu Lustfahrten, in den Buchten und den Flußmündungen am mittelländischen Meere.

Huker, Zweimaster in Holland und Skandinavien; eine Hukerjacht ist einmastig und wird zum Hummerfange gebraucht.

Hulk oder Holk, schweres Lastschiff in den nördlichen Gegenden. Späterhin bezeichnete man in Schweden als Hulk den Bullen, (Kiellichter). Im Englischen bedeutet Hulk ein altes, zum Theil abgebrochenes Kriegsschiff.

Jacht, einmastig; bei einer besondern Art der Besegelung bezeichnet man sie als Slup oder Schlupe, die man als Kutter bezeichnet, wenn sie mit Kanonen besetzt sind; die Jacht fährt sehr schnell; früher gab es auch Advis- und Post-Jachten.

Jangada's, in Brasilien, Flöße zur Küstenschifffahrt, auch in den Häfen, z. B. in Pernambuco.

Jolle, kleines offenes Boot zur Ueberfahrt auf Kanälen und Flüssen, z. B. im Hafen von Hamburg, wird gerudert. Sodann: ein kleines einmastiges Fahrzeug in den nordischen Gewässern, zum Fischfang, zum Lootsen und zur Küstenfahrt. Endlich heißt Jolle auch das kleinste Boot eines Schiffes; es ist die sogenannte Heck-Jolle.

Iwaha; kleines nur eine Elle breites Fahrzeug mit plattem Boden; auf Tahiti.

Kaag; in Holland, einmastig, wie eine Schmack gebaut, aber kleiner; nur in den Binnengewässern, z. B. im Texel.

Kai Drai; Holland; fährt an den Uferstaden, (den Kai's), und bietet Lebensmittel feil.

Kajager; holländ.; Kähne bis zu 16 Fuß Länge; dienen im holländischen Guyana als Boote bei den Ponten, d. h. den großen Flußfahrzeugen, auf welchen die Erzeugnisse des innern Landes nach den Seehäfen gebracht werden.

Kajack, ein Boot der Eskimos, ein leichtes, mit Seehundsfell überzogenes Geripp an beiden Enden spitz. Im Kajack sitzen nur Männer; Weiberboote werden als Umiack's bezeichnet.

Kaik; kleine Fahrzeuge der tschernomorischen Kosaken, aber auch kleine, griechische Fahrzeuge in der Levante und auch die langen und schmalen Boote in türkischen Häfen, z. B. die bekannten Kaik's in Konstantinopel.

Kanot, Kanoe, auch Piroge, der zumeist einbäumige Nachen wilder Völker, z. B. in Südamerika und im Großen Ocean; schmal und lang; können kein Segel führen, wenn man nicht zwei solcher Kähne aneinander befestigt.

Kanjas, großes Nilfahrzeug mit einer Kajüte.

Digitized by Google

Kantimaron oder Catamaran, eine Art von Balsa (s. d.) an der Koromandelküste; man befestigt mehrere Kähne oder ausgehöhlte Baumstämme aneinander, bindet sie mit Coir, d. h. Kokosfasern, zusammen, und setzt ein Mattensegel darauf. Sie fahren auch durch sehr heftige Brandungen.

Kantschibasse, Türkei, hat bis zu 80 Ruderern.

Kapitana, die Hauptbarke beim Perlenfang im ehemals spanischen Amerika.

Karakor, im indischen Archipelagus; namentlich auf den Molukken; haben Segel, werden aber bei Windstillen mit Schaufelrudern fortbewegt.

Karamussel, türkische Kauffahrer, zweimastig; wurden ehemals als Korsarenschiffe benützt.

Karawellen, ursprünglich portugiesische Fahrzeuge von 100 bis 140 Tonnen Trächtigkeit, mit lateinischen Segeln. Bei den Türken schwere Lastfahrzeuge; an der französischen Küste kleine Fischerfahrzeuge von 10 bis 15 Tonnen.

Katschiff, ist ein Kauffahrer mit drei Masten, deren jeder aus einem Stücke besteht; in Skandinavien, und als Kohlenschiff in England. Ist veraltet.

Katapanel, zwei zusammengebundene ostindische Piroguen.

Kawa sune, ein Jachtschiff auf den japanischen Binnengewässern.

Kayo bune, eine Schaluppe oder Boot auf den großen japanischen Schiffen.

Kelleg's oder Killaak. Eine Anzahl aufgeblasener Schläuche, welche durch lange Weiden- oder Tamariskenzweige an einander befestigt sind. Auf dieser Unterlage befestigt man Tannenbretter, legt die Waare darauf und für die Reisenden ist an einem Ende des Fahrzeugs eine Erhöhung angebracht. So auf dem Tigris, von Mosul bis Bagdad, und auf dem Euphrat.

Ketsch oder Kits, England und Schweden; Zweimaster, die als Jachten oder auch als Bombardirgallioten dienten.

Kiridschi, türkisches Boot mit flachem Boden.

Kiwik, kleines Flußfahrzeug in Rußland, mit Matten gedeckt; wird gerudert oder von Pferden gezogen.

Koggen, Holland; kleine Fahrzeuge zum Binnenhandel. Veraltet.

Korbüis; Japan; zierlicher Kauffahrer zum Binnenhandel.

Kokoroko, Floß der Buschneger in Surinam.

Kraier, Dreimaster auf der Ostsee. Veraltet.

Kubai, ein japanesisches Fahrzeug.

Kuff, holländisches, weit ausgebauchtes, schwerfälliges aber für die Küstenschiffahrt sehr geeignetes Fahrzeug.

Kuffeh, große, mit Erdpech überzogene Körbe, deren man sich auf dem Euphrat statt der Boote bedient. Niebuhr sagt: (Reisebeschreibung II. 209). „Sie sind brauchbar genug, besonders auf einem seichten Grund, weil sie nicht tief gehen und sich leicht drehen."

Kuserofne, ein japanesisches, zum Walfischfang benütztes Fahrzeug.

Kutter oder Cutter, einmastig, liegt tief im Wasser, wird zum Gütertransport und zum leichten Kriegsdienste gebraucht.

Ladin, gewisse Fahrzeuge auf manchen Binnenseen, z. B. dem Bodensee.

Lantea oder Lantione, China; achtruderig.

Likando, großer Einbaum der Neger an der Congoküste.

Loddin oder Loddinger, Rußland; auf der Dwina und im Hafen von Archangel.

Logger oder Lugger; kleines Fahrzeug zur Küstenbewachung, zum Ab-

Digitized by Google

visjachtendienst bei Flotten, (aber in dieser Beziehung durch die Dampfer überflügelt,) und als Paketboot benützt.

Lorcha, europäisch gebauete Küstenfahrzeuge in China; befahren den Fluß von Canton und werden auch zum Seeraube benützt.

Mahame, eine türkische Galeasse.

Mahre, gleichfalls eine türkische Galeasse.

Maïsch, eine Art Nilboot; Aegypten.

Maschua, eine Art von arabischer Dau. Arabien und Ostafrika.

Masules, kleines Fahrzeug in Ostindien.

Matatschen, Holzflöße in Schlesien, welche, von der oberen Oder herabkommen.

Matumbi, eine Art von arabischer Dau mit großen Auslegern am Stern. In Sansibar, Malindi und andern Häfen der afrikanischen Ostküste.

Mtepe; Ostafrika, z. B. in Lamu oder Magadoscho. Die Breite beträgt ein Drittel der Länge; das Schiff führt am dünnen Mast ein großes viereckiges Mattensegel, hat schwanhalsigen Schnabel mit rothem Kopf, an welchen ein weißes Auge gemalt ist. Gleicht einem Riesenvogel auf dem Wasser, ist ohne alle Zuthat von Eisen gebaut, fährt vortrefflich und ist sehr dauerhaft. Trägt bis zu 20 Tonnen.

Muleta, ein dreimastiges Fischerfahrzeug in Portugal.

Mutte oder Muttje, in Nordholland, ähnlich wie die Tjalk; Butter- und Käseschiff.

Nevre, kleines Fleutschiff von etwa 60 Tonnen; wird zum Häringsfange benützt.

Nesuma bune, ein Lastprahm, der in Japan beim Löschen der Güter benützt wird.

Oranizen, türkische Fahrzeuge auf der Donau; lang und schmal.

Pahi's oder Iwaha's, bei manchen Südsee-Insulanern, z. B. auf Tahiti, Boote oder Kähne aus mehreren Stücken, unten scharf gebaut und 30 bis 60 Fuß lang, 4 bis 5 Fuß breit.

Pandschway, Passagierboot in Ostindien, groß, breit und ganz flach.

Patache; eine Art von Gabarre.

Pausen, prahmartige Fahrzeuge in Archangel zum Ein- und Ausladen der Waaren, namentlich des Getreides; ohne Segel.

Piatta; Italien; flaches Leichterfahrzeug; ohne Segel.

Pinasse, Ruderboot der Offiziere auf der indischen Flotte, auch kleines Kauffahrteischiff mit Schunerbetakelung und Rudern.

Pinke; in den nordischen Gewässern ein Kauffahrer mit drei nach Fregattenart zugetakelten Masten, das zwischen Bark und Fregatte mitten inne steht.

Pipris; Pirogue bei den Guinea-Negern.

Piroge, auf dem Orinoko Piragoa; ein Nachen der Indianer, namentlich im nördlichen Südamerika.

Pleit; Holland; kleines Fahrzeug, wie eine Schmack besegelt.

Plemp; Holland; eine Art Schute; wird beim Fischfang gebraucht.

Polakker, eine Art Dreimaster auf dem Mittelmeer, mit Masten aus einem Stück, und besonderer Betakelung.

Pont oder Prahm, jenes Wort mehr am Rhein, dieses an der Nord-

Digitized by Google

und Ostsee gebräuchlich; großes, flaches, offenes Fahrzeug, das als Fähre dient, oder beim Ein- und Ausladen der Schiffe.

Prado's oder Pardos, China; kleiner als die Dschonka.

Prahu oder Proa, lange, schmale Fahrzeuge, besonders bei den Malayen.

Ramous; Nubien; Floß, das auf aufgeblasenen Ziegenhäuten ruht.

Saïk; Türkei; Schiff mit Polakkerbetakelung.

Sakay bune, japanische Lastbarke von etwa 60 Tonnen, 100 Fuß lang, 25 bis 30 Fuß breit.

Sakkama bune, Fischerfahrzeug mit Mattensegeln und Rudern in Japan.

Sambek, im rothen Meere, eine kleine Art von Baghle, plump gebaut, hält 15 bis 50 Tonnen, hat kein Deck, aber ein erhöhetes Hintertheil; führt zwei Masten und lateinische Segel.

Samorense oder Samurdin, schmales plattes Fahrzeug auf dem Rhein; mit einem hohen Maste. Wird zum Holzhandel nach Holland und auf den holländischen Kanälen gebraucht.

Samukin, kleiner türkischer Kauffahrer in der Levante.

Sandeln; Leichterfahrzeuge in der Levante.

Sappina's, kleine französische Leichterfahrzeuge.

Schaluppe oder Schlup; ein leicht und scharf gebautes Boot, welches zum schnellern Rudern und Segeln eingerichtet ist als das eigentliche Boot eines Schiffes. Auf den Walfischfahrern sind 6 bis 8 Schaluppen.

Schampan's; China und Japan; offene Fahrzeuge, werden gerudert; oft auch mit einem Mast.

Schebecke; im mittelländischen Meere; dreimastig, lang, scharf, schmal; segelt gut; kann von 12 bis 40 Kanonen tragen.

Schitiken; aus Rennthierfellen verfertigte Flußfahrzeuge der Tschuktschen.

Schmack; Holland und Skandinavien; zweimastig, unten platt, vorne und hinten sehr voll gebaut.

Schnau, zweimastig; in vieler Beziehung einer Brigg ähnlich.

Schnigge oder Schnick; in der Nordsee; kurz und rund; zum Fisch- und Austernfang.

Schooner oder Schuner, besser Skuner; scharf gebaut, mit zwei Masten die stark nach hinten über liegen.

Schute, holländisch Schuyte, entspricht der Gabare, dem Chaland und der Piatta; vorne spitz, vorne und hinten gleich hoch gebaut; mehr zum Ziehen und Schieben bestimmt als zum Segeln oder Rudern. Gewisse große Elbkähne, welche nach Hamburg kommen, sind sogenannte hamburger Schuten.

Settie oder Sattie, bei Türken, Griechen und Italienern; ein der Schebecke ähnliches Fahrzeug, das aber keine lateinischen Segel führt.

Skampavia, im Mittelmeer; kleine Zweimaster mit einem Schnabel; im Uebrigen schebeckenartig.

Somme, großes chinesisches Fahrzeug zum Handel nach Japan, Siam und Batavia.

Sun ist eine chinesische Dschonka.

Strusen oder Struffen, flache Fahrzeuge, welche Getreide aus Rußland und Polen auf dem Njemen und Pregel nach Preußen bringen.

Suje, eine holländische Jolle; vorne und hinten spitz.

Digitized by Google

Tartana, an den Küsten des mittelländischen Meeres, der italienischen Bark ähnlich, aber zumeist nur einmastig.

Tonie; ostindisches Küstenfahrzeug; besteht aus zwei an einander befestigten Piroguen.

Tjalk; Holland; lang, schmal, platt und sehr rund gebaut, mit plattem Deck und weit nach vorne überliegendem Mast. Ist ein Küstenfahrer und namentlich für die Fahrt auf den Watten sehr geeignet.

Trabacolo, im adriatischen Meer, entspricht gewissermaßen unserm deutschen Skuner; nur stehen die Masten senkrecht.

Trankeys, große arabische Dau's für die Fahrt von Arabien nach Indien.

Traversière; einmastige französische Fischerfahrzeuge.

Treckschuyten, von Pferden gezogene Schuten, auf den holländischen Kanälen.

Tschaiken, auf der untern Donau; Kriegsfahrzeuge mit Segeln und Rudern.

Watasi sune, ein plattes viereckiges Fahrzeug, das aus dünnen mit Bambus aneinander befestigten Planken besteht, und in Japan auf schnellströmenden untiefen Flüssen benützt wird.

Wittinnen, groß, breit, flach, mit einem Mast, sind Schiffe, auf denen Getraide aus Polen nach Danzig und Königsberg gebracht wird.

Zattare; Flußfahrzeuge auf Etsch und Po.

Zille, ein großer Kahn auf manchen deutschen Flüssen.

Gefahren der Seeschifffahrt.

Wir müssen die Hindernisse und Gefahren andeuten, welchen die Seeschifffahrt ausgesetzt ist. Mit der Ausdehnung des oceanischen Handels wurden dieselben immer mannigfaltiger und zahlreicher, sowohl durch die Elemente, wie durch die Menschen. Die Vorsicht der Seefahrer kann manche Schäden abwenden, aber gegen viele äußere Einwirkungen erscheint sie doch machtlos. In Nachfolgendem wollen wir eine Anzahl dieser Gefahren schildern; wir beginnen mit den Schiffbrüchen.

Die Zahl der Fahrzeuge, welche alljährlich auf dem Ocean oder den großen Binnenseen und im Ebbe- und Fluthbereich der Ströme Beschädigungen erleiden oder ganz verloren gehen, ist geradezu ungeheuer, der Verlust von Menschenleben geht hoch in die Tausende und jener an Hab und Gut weit in die Millionen. Allerdings hat die Vervollkommnung der Schifffahrtskunde den Seeleuten manche Mittel an die Hand gegeben, Gefahren zu vermeiden oder Schwierigkeiten Trotz zu bieten, welchen die Nautik in den früheren Jahrhunderten nicht gewachsen war, und relativ mag dadurch die Ziffer der Unglücksfälle vermindert erscheinen. Aber der Verkehr zur See hat in unseren Tagen einen geradezu kolossalen Umfang angenommen, denn hunderttausende von Fahrzeugen schwimmen auf dem Wasser. Die Seetüchtigkeit ist bei den verschiedenen Völkern sehr verschieden und es liegt in der Beschaffenheit der Dinge selbst, einmal, daß nicht alle Schiffsführer vorsichtig sind und sodann, daß mit den ungemessenen Räumen, welche die Schifffahrt sich erobert hat, auch die Gefahren häufiger werden.

Von jeher wurde unser deutsches Meer, die Nordsee, von den Schif-

Digitized by Google

fern gefürchtet. Sie ist zum großen Theil vom Land umschlossen, hat von Westen her eine enge Einfahrt, kurze Wellen, zumeist flache Küsten, viele „Sande", häufig wechselnde Winde und heftige Stürme. Aber gerade sie gehört zu denjenigen Theilen des Oceans, welche am meisten befahren werden; tagtäglich laufen ganze Flotten in die Häfen von Süd- und Ost-England und Ostschottland ein, in die Nordhäfen Frankreichs, in jene von Belgien, Holland und Deutschland; durch die Nordsee führt auch der Weg zum baltischen Meere. Ich saß einmal auf der Düne bei Blankenberghe in Westflandern und zählte binnen einer Stunde dreiundsiebenzig Schiffe, welche auf der hohen See vorüberfuhren. So belebt ist diese Fahrstraße.

In den Gewässern bei Großbritannien und Irland kommen im Durchschnitt täglich fünf Unglücksfälle auf See vor; die Zahl der Schiffbrüche belief sich dort im Jahre 1862 auf nicht weniger als 1827, und 690 Menschen verloren dabei ihr Leben. Vor elf Jahren erschien, auf Veranlassung eines Deutschen, des Prinzen Albert von Sachsen-Coburg-Gotha, zum ersten Mal eine Schiffbruchkarte, auf welcher alle Stellen, an denen ein Fahrzeug Schiffbruch gelitten, mit einem schwarzen Punkt bezeichnet waren; da, wo durch den Punkt ein Strich gezogen wurde, ist ein Schiff total verloren gegangen *). Seitdem erscheinen alljährlich solche Karten und erläuternde Uebersichten, und eine Zusammenstellung ergibt, daß die Zahl der Schiffbrüche an den englischen Küsten binnen elf Jahren nicht weniger als 13,657 betrug, während in demselben Zeitraume die Gesammtzahl der Schiffe, welche in den Häfen Großbritanniens und Irlands einliefen, 2,745,910 betrug; demnach litt also von je 201 Fahrzeugen eines Schiffbruch. Die Küstenlinie der britischen Eilande, alle Buchten und Einschnitte mitgerechnet, hat eine Ausdehnung von nahe an 1000 deutschen Meilen. Im Jahre 1862 betrug die Zahl der ein- und auslaufenden Schiffe 268,462 mit zusammen, jede einzelne Fahrt veranschlagt, 1,610,000 Köpfen Bemannung. Im Jahre 1862 kam ein Verlust auf je 147 Schiffe.

In jenen elf Jahren (1851 bis 1862) gingen bei den 13,657 Schiffbrüchen 8,775 Menschenleben verloren, also durchschnittlich etwa 800 jährlich. Im Jahre 1862 waren 4,729 Menschen in äußerster Lebensgefahr, und 690, also 14,59 Procent, büßten ihr Leben ein. Von den 1827 Wracks gingen total verloren 455; schwer beschädigt wurden 695 und außerdem durch Zusammenstoß noch 272; in Folge von solchen Zusammenstößen, „Collisionen", gingen 66 völlig zu Grunde und weitere 399 erlitten durch dieselben schwere Havarie. Auf die Monate vertheilt, ergibt sich folgendes: Januar 221, Februar 117, März 163, April 87, Mai 77, Juni 75, Juli 94, August 66, September 75, Oktober 346, November 179, December 327. Man ersieht daraus, wie günstig das Verhältniß sich in der Sommerzeit gegenüber den Wintermonaten stellt.

In den Jahren 1856 bis und mit 1862 sind durch Rettungsmittel verschiedener Art 20,158 Menschen dem Tod entrissen worden; und zwar in 1856: 2,243; 1857: 1,668; 1858: 1,555; 1859: 2,332; 1860: 3,697; 1861: 4,624; 1862: 4,039 Köpfe. Durch Rettungsboote wurden geborgen 327;

*) Kapitän Washington's Wreck chart of the British Islands, für 1851; sie erschien 1852. Näheres: Karl Andree, Schiffbruchkarten und Rettungsboote, im Bremer Handelsblatte, 17. Juli 1852. (Nr. 41.)

Digitized by Google

durch Raketen und Mörser 310; durch die eigenen Schiffsboote, Küstenfahrzeuge, Dampfer ꝛc. 3,389, durch eigene Anstrengung nur 13.

Die Ziffer der von Rettungsbooten geborgenen Leute erscheint verhältnißmäßig gering; sie beträgt aber doch für die obigen sieben Jahre zusammen 1,460. Rettungsversuche mit solchen Booten, Raketen und Mörsern werden nur unternommen, wann und wo keinerlei andere Hülfe möglich erscheint; bei den meisten Unglücksfällen sind in einer so lebhaften Meeresgegend andere Schiffe zur Hand und bringen Hülfe. Aber sie vermögen es nicht, wenn ein Fahrzeug auf eine Sandbank geworfen ist. Die Mannschaft hat sich dann ins Takelwerk gerettet und feuert vielleicht Nothschüsse aus einem Böller ab. Sofort springen die Rettungsleute in ihr Boot, rudern mit aller Kraft, gleichviel ob am hellen Tag oder bei dunkler Nacht, bei Sonnenschein oder im Schneegestöber, hinaus in die wildstürmende See, lassen Weiber und Kinder daheim und wagen das eigene Leben, um jenes anderer Menschen zu retten. Oft schweben sie stundenlang in Todesgefahr, bevor sie nur an das Wrack hinankönnen.

Erfinder der Rettungsboote war Heinrich Greathead aus Süd-Shields, 1789; sein erstes ließ er 1790 ins Wasser, und das Parlament bewilligte ihm eine Belohnung von 1,500 Pfd. Sterl. Seitdem hat man an den Booten, deren es sehr verschiedene Arten gibt, viele Verbesserungen angebracht. Es kam vor Allem darauf an, ein Fahrzeug herzustellen, das sich, wenn es etwa umgeschlagen ist, von selber wieder aufrichtet. Beching erfand ein solches, welches man bei jedem Wetter durch Ruder und durch Segel fortbewegen kann, und es erfordert bei demselben nur geringe Mühe, alles hereinschlagende Wasser, leicht und schnell wieder hinauszuschaffen. Als Ballast dient Wasser. Andere Methoden wenden Kork an, der gar nicht beschädigt werden kann und immer oben bleibt, oder Kautschuk. Auch das von J. Peake 1859 entworfene Rettungsboot hat sich an der Küste von Durham bewährt. Es richtet sich nach dem Umschlagen binnen 25 Secunden von selbst wieder auf, ist 32 Fuß lang, 7 Fuß 10 Zoll breit. Die Länge der Boote ist verschieden, von 18 Fuß an; in Norfolk hat man dergleichen bis zu 42 Fuß Länge *).

Unter geeigneten Umständen sucht man Schiffen, welche in Noth sind, auch dadurch Hülfe zu leisten, daß man Raketen abschießt, an welchen ein Tau befestigt ist. Man bedient sich zu gleichem Zwecke unter Umständen der Mörser, mit welchen 1792 Sergeant Bell den ersten Versuch machte; sein System ist durch Kapitän Manby verbessert worden. Die ersten Rettungsraketen hat Dennett auf der Insel Wight im Jahre 1825 abgefeuert. Nun sind Mörser und Raketen an vielen Küstenpunkten aufgestellt, aber in manchen Fällen haben sie keine Hülfe zu bringen vermocht, weil die Taue brachen. Beide können nur

*) Hunt's Merchants magazine and commercial review Vol. 41. p. 615. New-York 1859. Im Jahre 1862 hatte die britische National Lifeboat Institution 125 Rettungsboote unter ihrer Aufsicht. Sie rettete 21 Schiffe vom Untergange und 358 Menschenleben, und vertheilte 916 Pfd. Sterl. an Prämien. In Frankreich bildete sich 1863 ein solcher Verein nach dem Muster des englischen, um die frühere Société des Naufrages zu ersetzen; er will aber auch „international" sein. Seinen Berechnungen zufolge wären binnen 30 Jahren mehr als 80,000 französische Seeleute durch Schiffbruch verloren gegangen; eine Angabe, die mir äußerst übertrieben zu sein scheint. — Die Anschaffungskosten für ein Rettungsboot betragen durchschnittlich 550, die jährlichen Unterhaltungskosten etwa 50 Pfd. Sterl.

Digitized by Google

dann mit Erfolg angewandt werden, wenn ein Fahrzeug sich der Küste ganz nahe innerhalb der Schußweite befindet, also auf 300 bis 500 Schritte, und bei heftigem Sturme muß die Entfernung noch geringer sein. Ein Schiff, das an einer niedrigen, flach ablaufenden Küste strandet, bleibt sehr häufig außer dem Bereich der Raketen oder Mörser, durch welche übrigens mancher Mensch dem Wassergrab entzogen wird, zum Beispiel schon 1850 an 22 Stationen 214 Köpfe. Bei uns in Deutschland hat sich Ernst von Merk in Hamburg um die Einrichtung von Rettungsstationen an der Nordseeküste verdient gemacht.

In den englischen Gewässern sind es zumeist Küstenfahrer, welche Schiffbruch erleiden. Dabei erscheint bemerkenswerth, daß gerade bei dem Volke, welches im Seehandel voransteht, die Aufsicht über das Schifffahrtswesen bei weitem am mangelhaftesten ist. Es liegt keine Uebertreibung darin, wenn man sagt, daß nahezu drei Viertel aller englischen Schiffsführer rohe und unwissenschaftliche Leute seien, denen jede höhere nautische Bildung abgeht; sie haben keine andere Richtschnur, als eine ganz ordinäre Routine. Obendrein sind sie häufig durchaus sorglos, und führen elende Schiffe, die in jedem andern Lande längst condemnirt worden wären. Ich finde, daß unter den Küstenfahrern, welche 1862 an der englischen Ostküste mit Mann und Maus zu Grunde gingen, sich eines befand, das gerade 99 Jahre alt war, ein anderes, eine Kohlenslup, 71 Jahre! *)

Von den oben erwähnten 1827 waren: Schiffe unter 50 Tonnen Tragfähigkeit 341; unter 100: 441; von 100 bis 300 Tonnen: 784; von 300 bis 600 Tonnen: 186; von 600 bis 900 Tonnen: 44; von 900 bis 1,200 Tonnen 20 und von 1,200 Tonnen und mehr nur 11 Schiffe. —

In Bezug auf die Ladung vertheilen sie sich in folgender Weise: mit Kohlen 593; Kohlenschiffe in Ballast 128; andere Schiffe in Ballast 65; mit Erz beladen 113; mit Getreide, Mehl und Lebensmitteln 109; mit Steinen, Schiefer ꝛc. 100; mit vermischter Ladung 93; Holz 89; Fischerfahrzeuge 84; verschieden oder Ladung nicht bekannt 353 Fahrzeuge.

Am gefährlichsten sind die Südwest- und Nordwestwinde, **) denen freilich die in großer Zahl kaum seetüchtigen englischen Küstenfahrer am allerwenigsten gewachsen erscheinen. Die „Schiffbruchkarte“ zählt unter denen, welche 1862 verloren gingen auf: 266 von mehr als 20 Jahren, 125 von mehr als 30; 59 von mehr als 40 Jahren; 25 waren über 50 Jahre alt, 14 zwischen 60 und 90 Jahre! Bei vollkommen ruhigem Wetter litten Schiffbruch: 23 Fahrzeuge; bei leichtem Winde 56; bei kleinen Brisen 56; bei sanften Brisen 110; bei frischer Brise 187; bei starker Brise 197; bei mäßigem Sturme 75; bei frischem Sturme 170; bei starkem Sturme 190; bei sehr starkem Sturme 218; bei orkanartigen Stürmen 63; bei vollem Orkan 69; unter andern Witterungsverhältnissen 52. Unter der Führung von patentirten, geprüften Kapitänen, gingen 321 Schiffe verloren, 720 unter solchen, von welchen das Gesetz keine Certificate verlangte; 266 hatten keine britischen Kapitäne.

Abgesehen von den schon angegebenen Fahrzeugen, welche durch Zusammenstoß Schiffbruch litten, stellt sich die Veranlassung zu demselben folgendermaßen heraus: — 60 scheiterten; 41 liefen an der Leeküste auf; 66 verloren ihre

*) The wreck register and Chart for 1862. London 1863. Es ist ein Bericht des Handelsministeriums an das Parlament, ein Blaubuch.

**) H. W. Dove, die Stürme der gemäßigten Zone mit besonderer Berücksichtigung der Stürme des Winters 1862—1863. Berlin 1863.

Digitized by Google

Ankertaue, oder trieben vor Anker und rannten auf die Küste; 40 erlitten Schaden an Rumpf, Masten, Tauwerk ꝛc.; 3 kenterten völlig (schlugen um); 72 litten Schiffbruch in Folge von Unachtsamkeit und Nachlässigkeit, 25 weil Schiff oder Mannschaft in ganz ungeeignetem Zustande waren, 18 durch Zufall. Das Zusammenstoßen entstand, weil man nicht aufgepaßt hatte, 18 Mal; sodann vielfach weil man die vorschriftmäßige Seestraße nicht eingehalten hatte, denn diese ist den Küstenfahrern angezeigt; nur an 4 Unfällen war das Nebelwetter schuld; 141 Collisionen fanden bei ganz ruhigem, hellem Wetter statt; in der Nacht überhaupt 236, am Tage 102. Die Zahl der Zusammenstöße von Dampfern betrug 11.

Die britischen Gewässer sind auch durch die vielen Sandbänke an der Küste verrufen; nicht weniger als 94 Schiffe scheiterten 1862 auf denselben; aber am gefährlichsten ist immer die Küstenstrecke von Skerries und Lambay nach Fair Head und Mull of Kantyre, (Westküste von Schottland); sodann von North Foreland bis St. Katherines Point.

Den Geldverlust, welcher binnen sechs Jahren in den britischen Gewässern durch Schiffbrüche verursacht worden ist, veranschlagt das „Register" auf 4 ½ Millionen Pfd. Sterl., also auf etwa 33 Millionen deutsche Thaler. Ueberhaupt sind die Schäden, welche den Handel auf dem Wasser betreffen, ganz ungeheuer. In besonders unvortheilhafter Weise zeichnen sich in dieser Beziehung die Vereinigten Staaten von Nordamerika aus. Dort gingen auf See und auf den Binnengewässern im Jahre 1861 nicht weniger als 953 Schiffe verloren, und der Schaden wurde auf 18,930,650 Dollars veranschlagt. Im Jahre 1862 verunglückten 1,010 Schiffe; Verlust 16,590,600 Dollars! Von diesen 1,010 Fahrzeugen waren Dampfer 44, Vollschiffe 233, Barkschiffe 219, Brigs 189, Skuner 325 *).

Nicht minder verrufen als die Nordsee ist die Küste von Florida. Die Fahrt erscheint dort wegen der Meeresströmungen, Klippen, Korallenriffe und Windstillen sehr gefährlich, und der Seemann fürchtet die Cayes oder Keys, welche auf einer Länge von ungefähr 200 engl. Meilen weit vorkommen, und sich von Nordost nach Südwest und West, vom Kap Florida bis zu den Tortugaseilanden hin erstrecken. Zu umgehen ist diese Meeresstrecke nicht, weil sie gerade in der wichtigen Fahrbahn liegt, welche zwischen den Küsten von Florida, den Bahama-Inseln und Cuba läuft. Besonders während der Sommermonate, wenn die Passate nur schwach und veränderlich wehen, der Golfstrom aber sehr rasch fließt, müssen Schiffe, welche von Osten her nach Cuba und den südwestlichen atlantischen Häfen bestimmt sind, sich möglichst nahe der Küste von Florida halten, um die starke Gegenströmung zu vermeiden und bei den nicht selten eintretenden Windstillen, (den Kalmen,) welche zuweilen mehrere Tage lang andauern, sichern Ankergrund zu finden. Aber auch heftige Stürme kommen gerade in jenen Gegenden vor.

An diesen Floridariffen leiden jährlich mindestens fünfzig Fahrzeuge, also durchschnittlich in jeder Woche etwa eines, Schiffbruch. Aber glücklicherweise hat gerade in jener gefährlichen Gegend die Natur einen geräumigen, sichern, für Schiffe vom größten Tiefgang geeigneten Hafen geschaffen, jenen auf dem kleinen Klippeneilande Key West **), das seit 1821 sich im Besitze der Nordamerikaner

*) Hunt's Merchants magazine, Februar, 1863. p. 171.

**) Der Name Key ist ganz widersinnig, verderbt aus Cayo Juesson. Cayo

Digitized by Google

befindet. Dort ist die Rettung und das Bergen gestrandeter Schiffe in ein förmliches System gebracht worden. Kapitalisten aus New-York und Connecticut, auch einzelne unternehmende Privatleute auf Key West selber, unterhalten eine Anzahl von kleinen, ausdrücklich für das „Rettungsgeschäft" gezimmerten, kleinen Fahrzeugen, die gewöhnlich mit fünfzehn Seeleuten bemannt sind. Die Leitung hat allemal ein mit allen gefährlichen Meeresstellen genau bekannter Lootse, der zugleich als Kapitän dient. Diese „Florida Wreckers" also Leute, welche das Strandgut bergen, beschäftigen jetzt zwischen zwanzig und dreißig Schiffe, haben einen Gewerbeschein von den Behörden und leisten dem Handel wichtige Dienste; sie sind an bestimmte Vorschriften gebunden. Wer zuerst das Wrack betritt, gewinnt damit das alleinige Anrecht auf dasselbe; er führt es nach Key West und übergibt es dort dem Seegerichte, welches den Betrag des Bergelohns feststellt. Dieser soll gesetzlich den zehnten Theil des Werthes von dem Geretteten betragen; dazu kommen aber noch andere Auslagen, z. B. Commissionsgebühren, und das Ganze stellt sich in der Regel auf ein Sechstel heraus. So betrug z. B. 1850 der Werth der geborgenen 46 Schiffe und deren Ladung 1,305,000 Dollars; das Bergelohn selbst 127,870 Dollars; aber mit Hinzurechnung anderer Kosten kam eine Summe von 219,160 Dollars heraus. Ohne Hülfe der Wreckers wäre aber das Ganze verloren gewesen. Sie haben in den Jahren von 1844 bis 1857 nicht weniger als 665 Schiffe gerettet, deren Werth (Schiffe und Ladungen) auf 24,359,027 Dollars abgeschätzt wurde. Davon entfielen auf das Bergelohn 1,556,453 Dollars und mit Hinzurechnung der Nebenkosten 2,683,295 Dollars. Die Jahre 1855 mit 80, und 1856 mit 71 Schiffbrüchen waren besonders ungünstig *).

Die physischen, wir können auch sagen, die geographischen Einflüsse, durch welche Schiffe in Gefahr gerathen, sind von sehr mannigfacher Art. In erster Linie können wir das Treiben der Fahrzeuge vermittelst der Meeresströmungen nennen, durch welche namentlich in früheren Zeiten eine große Menge von Unfällen herbeigeführt wurde, weil man diese Strömungen bei Weitem nicht so genau kannte, als in unseren Tagen. Jetzt kann ein aufmerksamer Seemann sich leicht orientiren. Denn jene Strömungen auf der Oberfläche des Meeres sind heute allgemein bekannt. Ein sehr einfaches und sicheres Mittel ihren Gang und ihre Ausdehnung zu verfolgen, besteht darin, daß man hermetisch verschlossene Flaschen ins Meer wirft; in der Flasche befindet sich ein Zettel, auf welchem angegeben ist, von welchem Schiffe, unter welchem Grade der Länge und Breite, dieselbe ins Meer geworfen worden ist. Der Erfolg dieser Methode, die Strömungen zu erforschen, war so günstig, daß sie nun ganz allgemein in Gebrauch gekommen ist; die Admiralitäten mehrerer Länder haben allen Regierungsschiffen das Auswerfen solcher Flaschen zur Pflicht gemacht und die Handelsfahrzeuge sind dringend aufgefordert worden, ein Gleiches zu thun. Der erste Versuch fällt in das Jahr 1808; gegenwärtig wendet man, außer den Glas-

---

bedeutet bekanntlich im Spanischen das, was die Schweden als Holm bezeichnen, eine Klippeninsel, oder auch eine Klippenbank und ein Riff. Auch der Ausdruck West (corrumpirt aus Quesson, was eine indianische Bezeichnung war) paßt nicht, denn Key West bildet keineswegs den westlichen Endpunkt des Floridariffs. Hunt, Januar 1852. S. 52.

*) Hunt, 1859. I. p. 233. — De Bow, Encyclopaedia of the trade and commerce of the United States; more particularly, of the Southern and Western States. Second edition, London 1854. p. 348.

Digitized by Google

flaschen, auch Kautschukbouteillen an. Allerdings geht ein großer Theil verloren; manche zerschellen an Felsen, oder werden von Seekräutern umwickelt, von hungrigen Haifischen weggeschnappt, und viele auch, die irgendwo ans Land treiben werden unter Sand begraben. Aber trotz alledem wird doch etwa der zehnte Theil wieder aufgefunden, und die britische Admiralität hat nach mehreren hundert solcher Flaschen, welche ein eigenes Archiv bilden, eine „Karte der Flaschenströmungen“ entwerfen lassen, auf welcher man sofort die oceanischen Strömungen erkennt und über den ganzen Erdball verfolgt.

Wir schildern die Verbreitung und den Zug der oceanischen Strömungen weiter unten und haben hier nur nachzuweisen, wie sich die Flaschen zu denselben verhalten. Im atlantischen Ocean treiben sie in den höheren Breiten nach Osten, in den niedrigeren nach Westen. Im Süden des 40° N. Br. schwimmen sie von den östlichen Gestaden nach Süden hin, während jene, die man in der Nähe der canarischen Inseln und des Grünen Vorgebirges auswirft, nach Westen treiben, und die, welche man weiter südlich dem Meere anvertraut sich zumeist zwischen den Antillen verlieren; doch schwimmen einzelne bis an die zwischen Galveston und Tampico sich hindehnende Küste des mexicanischen Meerbusens. Manche werden durch die Gegenströmung des berühmten Golfstromes gefaßt und nehmen vom 40° N. Br. ihre Richtung nach Osten, bis an die Küsten von Frankreich, in den biscayischen Meerbusen, an die Westküste von Irland oder England, und viele auch bis Norwegen.

Man erkennt ferner am Treiben der Flaschen die Strömung, welche von den portugiesischen Gewässern aus gen Süden geht, sodann den großen Aequatorialstrom, auf welchen die Passatwinde Einfluß üben; ferner die eigenthümlichen Wirkungen des Golfstromes, der Nordamerika's Küste entlang bis über die Bänke von Neufundland hinausreicht, von wo dann ein Theil in nordöstlicher Richtung gegen Norwegen und ein anderer südöstlich nach dem Busen von Biscaya fließt. Eine Flasche wurde aus dem Schiffe Prima Donna bei Cape Coast Castle, an der Westküste von Afrika, ins Meer geworfen; zwei Jahre später fand man sie an den Küsten von Cornwallis. Um dorthin zu gelangen mußte sie von der Guineaströmung nach Osten getrieben werden, dann in die Buchten von Biafra und Benin, wo sie auf den dort von Süden kommenden Aequatorialstrom traf, mit dem sie nach Osten gen Amerika durch das Antillenmeer schwamm, und weiter mit dem Golfstrom nach Nordosten bis an die Gestade Europa's gelangte. Von der Lady Montagu wurde zwischen Afrika und Brasilien eine Flasche unter 8° s. Br. ausgeworfen; sie gelangte mitten in die Aequatorialströmung, machte dann dieselbe Reise wie jene eben erwähnte Flasche, trieb aber bei der Insel Guernesey im britischen Kanal ans Land; sie hatte dazu 285 Tage gebraucht, vom 15. Oktober 1820 bis zum 6. August 1821. Vom Schiffe Vulcan wurde mitten im Golfstrom, etwa 130 Seemeilen südlich vom Kap Hatteras, eine Flasche ausgeworfen, an welcher wir die Wirkungen des Windes auf die Meeresfläche verfolgen können. Das Schiff steuerte damals nach Bermuda, wo es auch anlangte; die Flasche aber ging nicht mit dem Golfstrome nach Nordosten, sondern folgte dem Laufe des Vulcan und kam auch nach Bermuda. Freilich wehete, als man sie auswarf, ein starker Nordwind, welcher sie an den Ostrand des Golfstromes warf, aus dem sie dann in die Gegenströmung getrieben wurde.

Es gibt Beispiele, daß Flaschen, welche 700 Seemeilen entfernt von ein-

Digitized by Google

ander ausgeworfen wurden, fast an einer und derselben Stelle ans Land trieben. Am 27. Februar 1850 warf Kapitän Mac Clure, welcher zur Aufsuchung Franklin's nach der Behringsstraße fuhr, von seinem Schiff Investigator unter 12° N. Br. 26° W. L. eine Flasche aus, welche man am 27. August auf Ambergris Cay vor der Küste von Yucatan (Mexico) fand. Eine andere Flasche hatte Kapitän Collinson, der gleichfalls zur Aufsuchung Franklin's ausgesegelt war, von seinem Schiffe Enterprise aus, unter 10 N. Br. 26° W. L. dem Meer anvertraut, und sie trieb in derselben Ambergrisbucht, nur 30 Seemeilen von jener Flasche Mac Clure's ans Land *).

Im nördlichen atlantischen Ocean werden in den Frühlings- und Sommermonaten die aus Norden her treibenden Eismassen den Schiffen gefährlich. Sie kommen aus der Davisstraße, gewinnen unterwegs an Umfang, bedecken oft einen Meeresraum von vielen Quadratmeilen, und nicht selten sieht der Schiffer eine beträchtliche Anzahl von Eisbergen, die als gewaltige Kolosse im Ocean umherschwimmen und vor denen er sich sorgfältig zu hüten hat. Manchmal ziehen sie gegen den Wind, mitten durch weite unabsehbare Eisfelder hindurch und diese gleichsam zerschneidend. Denn da nur ein kleiner Theil der Masse eines Eisberges über die Meeresfläche hervorragt, diese manchmal bis zu 100 und 150 Fuß hoch ist, so reicht die unter dem Wasser befindliche Masse bis tief in die See und wird dann nicht selten von untern Strömungen in einer dem Wind entgegengesetzten Richtung getrieben.

Etwa unter dem 40° N. Br. zertheilen sich die großen Eismassen, namentlich wenn sie dem warmen Wasser des Golfstromes begegnen, aber die vereinzelten Felder und Blöcke sind nicht minder gefährlich, weil sie gleichsam als Klippen einen weiten Meeresraum unsicher machen. Es unterliegt kaum einem

---

*) Der Inhalt aller aufgefundenen Flaschen wird jedesmal sofort bekannt gemacht, und in den Blättern mitgetheilt. So in der Hamburger Börsenhalle, in der Londoner Shipping Gazette, und im Londoner Nautical Magazine. Indem ich eine beliebige Nummer des letztern durchblättere, finde ich z. B. (Bd. XXX, Nr. 10. Oktober 1861. S. 564) folgende Angaben, welche das Verfahren bei solchen Bekanntmachungen anschaulich machen können.

Noch mehr Flaschen.

Observatorium der Vereinigten Staaten, Washington 10. Aug. 1861. — Lloyds Agent zu San Miguel, Azoren, hat uns eine am 1. Juli 1861 von azorischen Handelsleuten in See gefundene Notiz übermittelt. Die Flasche, in welcher sich dieselbe befand, wurde aufgefischt im 38° 24′ N. 28° 2′ W. Sie lautet:

American ship Senator, from New-Orleans for Liverpool, 31. Oct. 1860 latit. 38° 22′ N. long. 58° 12′ W. All well. The finder will please forward to the Superintendent U. S. Observatory, Washington, and oblige Roland F. Coffin, Master.

Die Entfernung von dem Punkte, wo die Flasche in See geworfen wurde, bis zu jenem wo man sie fand, beträgt 1417½ Miles in einem Striche O. 30° S. Sie hatte 243 Tage geschwommen. —

Noch ein Beispiel. Ein Theil der Ladung des amerikanischen Schiffes John Gilpin aus Boston, ging auf der Höhe des Kap Horn im Januar 1858 verloren, und wurde 150 Miles von Bunbury, einer kleinen Niederlassung an der Ostküste von Australien ans Land getrieben. Sie war etwa 8000 Miles weit geschwommen. Einem Brief aus Bunbury vom 18. Februar zufolge, war die John Gilpin am 29. Jan. 1858 bei Kap Horn gesunken; zwei zur Ladung gehörende Thranfässer, welche man an der Brandmarke erkannte, waren drei Jahre geschwommen, ehe sie vom 70° W. bis 111° O. gelangten.

Digitized by Google

Zweifel, daß viele von den Schiffen, über welche man nie wieder Kunde erhalten hat, an Eisbergen und Eisfeldern Schiffbruch gelitten haben und in den Abgrund des Meeres versunken sind *).

In den hochnordischen Meeren werden sehr oft Walfischfahrer vom Eise eingeschlossen und müssen dann bis zum nächsten Sommer liegen bleiben. Andere treiben mit den Eismassen, in welchen sie eingefroren sind weit nach Süden. Als Kapitän Mac Clintock, dem wir Aufklärung über Franklin's Schicksal verdanken, mit seinem Schiffe Fox, 1857 von der Melville Bay querüber nach dem Lancastersund fahren wollte, wurde er am 18. August von Eismassen eingeschlossen, fror fest und trieb nicht weniger als 242 Tage in und mit diesem Eise 1194 Seemiles immer nach Süden.

In den tropischen Meeresgegenden fehlen die Eismassen, aber statt ihrer sind die Schiffe von einer andern Gefahr bedroht. Die Orkane treten dort, namentlich in der caraibischen See, im indischen Ocean und der chinesischen See, mit ungemeiner Heftigkeit und unter entsetzlichen Donnerwettern auf. Oft wird bei schönstem Sommerwetter ein Fahrzeug von einem Gewitter so schnell überrascht, daß der Barometer kaum ein Zeichen gibt, und die Bemannung fast keine Zeit gewinnt, die nöthigen Vorkehrungen zu treffen. Urplötzlich schießen die Blitze herab und es ist als ob jeder Mast einen Anziehungspunkt für sie bilde. — Die britische Admiralität hat 1854 dem Parlament ein Blaubuch über die durch Blitzschläge in der Kriegsmarine verursachten Schiffbrüche vorgelegt, welches überraschende Nachweisungen enthält. Es geht aus demselben hervor, daß in den zehn Jahren von 1805 bis 1815, der Blitz nicht weniger als 40 Linienschiffe, 20 Fregatten und 10 Corvetten so arg heimsuchte, daß manche auf längere Zeit dienstuntüchtig wurden. Binnen fünfzig Jahren kamen auf diese Weise 280 Fälle von schwerer Havarie vor, und in der englischen Handelsflotte sind in den Jahren 1820 bis 1854 nicht weniger als 33 durch den Blitz völlig zerstört und 45 schwer beschädigt worden.

In unseren Tagen hat man übrigens angefangen auch auf den Schiffen einen ausgedehnten Gebrauch vom Blitzableiter zu machen, seit 1842 wird jedes Fahrzeug der englischen Marine mit einem solchen nach der Erfindung von Snow Harris versehen, und die Kriegsflotten der meisten übrigen Seemächte sind diesem Beispiele gefolgt. Er ist derart angebracht, daß er an den Masten hinläuft und vermittelst der Kielschwinne den Blitz ins Wasser leitet; kein Schiff, welches diesen Blitzableiter sich angeeignet hat, ist jemals beschädigt worden, er erweist sich in der That als Schutzengel. Das obenerwähnte Blaubuch erzählt folgendes. Die Fregatte Shannon wurde 90 Seemeilen südlich von Java von einem Gewittersturm überrascht. Um fünf Uhr Nachmittags fiel eine gewaltige Feuerkugel auf den Besanmast; eine Viertelstunde später schlug der Blitz in den

*) Im Jahre 1861 erregte der Untergang des Dampfers Pacific große Theilnahme. Was aus ihm geworden wäre, würde man nie erfahren haben, wenn man nicht eine Notiz in einer Flasche gefunden hätte, die auf Stornaway ans Land trieb. Dieselbe war mit Bleistift auf einen Papierfetzen geschrieben und lautete: — On board the Pacific, from Liverpool to New-York. Ship going down. Great confusion on board. Icebergs around us on every side. I know I cannot escape. I write the cause of our loss, that friends may not live in suspense. The finder of this will please get it published. — Wm. Graham. — Nautical Magazine, September 1861, p. 509.

Digitized by Google

großen Mast und dasselbe geschah zwanzig Minuten später noch einmal. Von da an war das Schiff noch eine volle Viertelstunde, ohne Unterbrechung, von Blitzen umgeben. Am andern Morgen wurde es sorgfältig untersucht, und man fand, daß es, Dank den Blitzableitern, auch nicht den geringsten Schaden erlitten hatte.

Sehr gefährlich werden manchmal die treibenden Holzschiffe. Der Handel mit Bauholz, das aus Amerika und dem fernen Osten geholt wird, beschäftigt eine beträchtliche Anzahl von großen Fahrzeugen, die zumeist in abgenütztem Zustande sind und von denen viele in jedem deutschen Hafen längst „condemnirt", d. h. für unbrauchbar erklärt worden wären. Aber da Holz schwimmt, glaubt man jene invaliden Fahrzeuge noch verwenden zu können, und bevor ein Verbot gegen die Beladung des Decks ergangen war, hat man in manchen Fällen sogar das letztere mit Holz belastet. Aber es kommt auch jetzt häufig genug vor, daß solche Holzschiffe viel Wasser machen, und die Mannschaft sie verlassen muß. Wir haben Beispiele von unbeschreiblicher Noth, welcher sie sich preisgegeben sah. Manchmal ist sie wochenlang im Boote auf der See umhergetrieben, sah sich zum Trinken auf gelegentlich fallendes Regenwasser angewiesen und als Speise dienten die Leichen der verhungerten Matrosen. Die verlassenen Holzschiffe treiben keineswegs selten in den großen Fahrbahnen des Oceans umher, und verursachen, weil sie keine Laternen führen, in dunkler Nacht manchen Zusammenstoß. Es unterliegt keinem Zweifel, daß manche Kauffahrer, von welchen man seit ihrer Abfahrt aus dem Hafen nie wieder Kunde erhielt, durch Zusammenrennen mit den Wracks solcher Holzschiffe, verloren gegangen sind.

Wir können den Gegenstand an einem Beispiele klar machen. Das zu Mälmän an der Ostseite des bengalischen Meerbusens mit Teckholz beladene, nach Queenstown in Irland bestimmte Schiff Virago, hatte so viel Wasser gemacht, daß es am 5. März 1858, als es schon in die irischen Gewässer gekommen war, 155 Seemeilen vom Cap Clear, von der Mannschaft verlassen wurde. Am andern Tage wurde es vom amerikanischen Kriegsschiff Eagle getroffen, am 17. März von einem Dampfer gesehen, der von Rotterdam nach Gibraltar fuhr, am 5. April von der Najade, die von Palermo nach Milford segelte; am 18. April begegnete der Champion of the Seas dem Holzwrack 160 Meilen vom Cap Lizard, am 3. Mai sah es der Dampfer Alhambra unter 47° N. B. und am 20. Mai scheiterte es in der Nähe von Brest. Es ergibt sich demnach, daß eine ganze Reihenfolge von Schiffen dicht bei diesem Wrack vorübergefahren sind, es ist aber auch sehr möglich, daß andere an demselben in Folge eines Zusammenstoßes verloren gingen. Manchmal beseitigt man die Gefahr für die Zukunft dadurch, daß man von einem vorüberfahrenden Schiffe den Zimmermann mit Matrosen an Bord schickt und das Wrack aus einander schlägt oder auch anbohrt, so daß es bald sinken muß.

Oft ereignen sich Schiffbrüche, weil das Fahrzeug einen schlechten Kompas an Bord hat, oder einen guten durch Nachlässigkeit nicht vor den Einwirkungen des Eisens sichert, was dann Mißweisungen zur Folge hat. Auch in Folge unrichtiger Seekarten kommen manche Unglücksfälle vor; aber in dieser Beziehung fällt die Schuld zumeist auf den Schiffer. Bis vor etwa zehn Jahren fehlten allerdings für viele Gegenden, selbst in der mittelbaren Nähe Europa's einigermaßen genaue Karten, sogar von Aegypten hatte man keine Küstenaufnahme; die Gestade Syriens, der Inseln Cypern, Rhodus und theilweise

Digitized by Google

auch Candia waren in nautischer und hydrographischer Beziehung nicht speciell bekannt. Dasselbe galt vom persischen Meerbusen, manchen Gestaden Indiens, der Ostküste des bengalischen Meerbusens, der Halbinsel Malakka, Cochinchina, dem gelben Meer in Nordchina, Japan, Korea und der zwischen der Nordküste dieser Halbinsel und der Amurmündung liegenden Küstenstrecke, nicht minder auch von manchen Inseln der Südsee und der amerikanischen Gestade.

Aber in unseren Tagen haben die Hydrographie des Oceans und die Küstenvermessungen bewundernswürdige Fortschritte gemacht, und fünf Seemächte: Holland, Rußland, Frankreich, England und Nordamerika, entfalten in dieser Beziehung einen großartigen Wetteifer. Die Karten, welche von der englischen und französischen Admiralität veröffentlicht werden, sind jedem Schiffer für eine geringe Summe zugängig; es fehlt auch nicht an trefflichen Lehr- und Handbüchern und eben so wenig an guten und verhältnißmäßig billigen Instrumenten *).

Als eine großartige Arbeit steht die Küstenvermessung der Vereinigten Staaten von Nordamerika da, welche nach einem wohldurchdachten System seit 1832 in Angriff genommen und heute ihrem Abschlusse näher gerückt worden ist. Drei Viertheile der atlantischen Küsten und ein starkes Drittel der Küsten des mexicanischen Golfes sind vollständig aufgenommen worden, für die noch fehlenden Strecken, auch für jene am Gestade des Großen Weltmeeres alle Vorarbeiten vollendet und in ihren allgemeinen Zügen veröffentlicht worden, während die Einzelarbeiten ihren Fortgang nehmen. Diese Küstenaufnahme steht in Verbindung mit einem System von Leuchtthürmen und Tonnen, und mit der Veröffentlichung genauester Specialkarten. Amerika verdankt den Plan und die Ausführung dieses Werkes einem Deutschen, dem Professor F. R. Hassler, welcher dasselbe bis 1843 leitete; sein Nachfolger Alexander Dallas Bache führt den Plan nach Hasslers Entwürfen weiter fort **).

Von wesentlichem Belang für die Sicherheit der Schifffahrt sind die Leuchtthürme und Seeleuchten. Oft ist ein Fahrzeug, das eine weite Reise gemacht, zwischen den Koralleneilanden der Südsee glücklich hindurchgesteuert, und den Orkanen der tropischen Meere oder den grönländischen Eismassen entronnen, aber wenn es sich der heimathlichen Küste nähert, hat es noch einmal Sturm auszuhalten und kommt in Gefahr bei dunkler Nacht am Gestade zu scheitern.

---

*) Die englischen „Admiralty Charts" sind vortrefflich und werden unablässig verbessert. Die Karte vom nördlichen atlantischen Ocean z. B. kostet nur 3 Schilling 6 Pence; jene vom südlichen atlantischen Ocean in 2 Blättern nur 5 Schilling; die drei Blätter über den Indischen Ocean 8 Schilling; die 3 Blätter der Malabarküste 10 Schilling 6 Pence. Namentlich für die östlichen Meere, welche seit der Eröffnung von China und Japan eine so hoch gesteigerte Bedeutung gewonnen haben, sind jetzt brauchbare Seekarten vorhanden.

**) The Coast Survey, in the National Almanac and general record, Philadelphia 1863, p. 48 sqq. Man hat jetzt Specialkarten von allen aufgenommenen Häfen und Ankerstellen, nach dem Maßstabe von 1:5,000 bis 1:60,000, d. h. resp. von 1 Fuß bis 1 Zoll auf die Mile; jedes Blatt enthält etwa 45 Miles Küstenlinie, und die Karten umfassen das Gestade von der Passamaquoddy-Bay in Maine, bis zur Mündung des Rio Grande, welcher die Gränze zwischen Texas und Mexico bildet. Man befolgt das System, die Ergebnisse der Aufnahme zuerst als Skizzen herauszugeben (preliminary charts) um die Ergebnisse den Seefahrern möglichst rasch zugängig zu machen; nachher folgen dann vollständig ausgearbeitete (finished) Karten. Von diesen letzteren waren zu Anfang 1863 schon 96, von den ersteren 81 Blätter erschienen, außerdem aber noch 170 kleinere hydrographische Skizzen.

Digitized by Google

Aber diese Gefahr wird besiegt, weil die Flamme eines nahen Leuchtthurmes dem Steuermanne die Richtung zeigt, welche er einschlagen muß, um in den sichern Hafen zu gelangen.

Leuchtfeuer, die zum Nutzen der Seefahrer angezündet werden, reichen hoch ins Alterthum hinauf, und schon im Homer finden wir Andeutungen darüber. Aber die Errichtung von Leuchtthürmen in unserem Sinne fällt in spätere Zeiten. Hochberühmt war jener, welchen König Ptolemäus Philadelphus von Aegypten bei Alexandria, auf der östlichen Spitze der kleinen Insel Pharus erbauen ließ. Ein großartiges Werk ist er ohne allen Zweifel gewesen, denn die Alten rechnen ihn zu den Weltwundern; er war aus weißem Gestein mit vielen Deckgebälken erbaut „von dem Knidier Sostrates, einem Freunde der Könige, zur Rettung der Schiffenden, wie die Inschrift besagt" *). Man hat, wohl mit einiger Uebertreibung, die Höhe auf 400 bis mehr als 500 Fuß angenommen; gewiß aber ist, daß sein Licht aus weiter Entfernung gesehen werden konnte, und von den Dichtern als eine Nebenbuhlerin des Mondes geschildert wurde **). Der ägyptische Name Pharos ist dann im Fortgange der Zeit zu einer allgemeinen Bezeichnung für Leuchtthürme geworden.

Das Alterthum hatte deren an vielen Stellen. So stand vor der Mündung des Guadalquivir in Spanien auf einem rings umflutheten Felsen wunderbar erbaut, wie der Pharus, zur Rettung der Schiffenden der Thurm des Cäpio. „Denn der vom Fluß ausgeworfene Schlamm bildet Untiefen und die Gegend vor ihm ist klippenreich, so daß ein weit sichtbares Zeichen nothwendig ist" ***). Außerdem haben wir Nachrichten über Leuchtthürme bei Ostia, Ravenna, Puteoli, auf Capreä, Rhodus, am thracischen Bosporus und an manchen anderen Punkten, zum Beispiel in Gallien und Britannien. Bei Boulogne stand noch zu Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts ein Leuchtthurm aus der Römerzeit, und gegenüber, an der englischen Küste bei Dover, sind bis heute Trümmer eines solchen vorhanden, der in Cäsars Tage hinaufreicht.

Lange Zeit banete man Leuchtthürme nur in der unmittelbaren Nähe der Seehäfen oder in denselben, aber nach und nach verfuhr man zweckmäßiger. Die Feuer scheinen nun vorzugsweise an gefährlichen Stellen der Küste und dienen zugleich als warnende Zeichen und als Wegweiser. Auf Vorgebirgen, welche ins Meer hinausragen, oder auf Klippen, die von Sturm und Wellen umtost werden, ragen sie hoch empor als deutliche Warnungsposten. An den gefährlichsten Stellen des Oceans erheben sich Leuchtthürme erster Klasse; minder belangreiche, die aber doch der Schiffahrt erheblichen Nutzen leisten, stehen an anderen Punkten der Küste und sind in manchen Gegenden als Verbindungsglieder zwischen jenen größeren zu betrachten. Sie bilden Wegweiser zur Einfahrt in Häfen oder Rheden, die dann in vielen Fällen noch Leuchtfeuer vierter bis sechster Klasse haben. In Frankreich zum Beispiel stehen von 27 Leuchtthürmen erster Klasse nur zwei in den Städten, nämlich in Calais und in Dünkirchen. So werthvoll sind die

*) Dieselbe lautete: „Sostrates der Knidier, des Dexiphanes Sohn, den rettenden Göttern zum Besten der Schiffenden". Strabo, XVII, Cap. 6.

**) Statius z. B. sagt:

Lumina noctivagae tollit Pharos aemula Lunae. In der That ist ein Leuchtfeuer ein künstliches Gestirn, welches die Männer der Wissenschaft zum Vortheil des Handels, zur Erhaltung von Menschenleben und Waaren anzünden.

***) Strabo, III., Cap. 1. am Ende.

Digitized by Google

Seeleuchten, daß die Schiffskapitäne in manche Häfen lieber bei Nacht als bei Tag einlaufen.

Zu den berühmtesten Leuchtthürmen gehört jener von Cordouan, auf einer Klippe vor der Mündung der Gironde. Er wurde 1584 bis 1610 errichtet und zeichnet sich durch seine monumentale Bauart aus. Der von Eddystone im britischen Kanal, an der Einfahrt zum Plymouth Sund, war 1699 vollendet, wurde aber 1703 von einem Orkane zum größten Theil niedergerissen, dann zweckmäßiger gebaut, und brannte 1755 nieder; aber 1759 war er wieder hergestellt und hat seitdem als Muster für viele andere gedient, namentlich für jenen auf Bell Rock vor der Einfahrt zum Frith of Tay vor der Ostküste von Schottland.

Heute finden wir Leuchtthürme an den Gestaden aller Erdtheile und es wird die Zeit kommen, in welcher kaum ein gefährlicher Punkt, gleichviel wo, ohne irgend eine kleinere oder größere Seeleuchte wäre. Die Zahl der jetzt vorhandenen beläuft sich schon auf beinahe dritthalb tausend, und kaum ein Monat vergeht, in welchem nicht irgend ein neues Seefeuer angezündet würde.

Die Beleuchtungsart ist verschieden. Die Höhe der Thürme wird bedingt durch die Entfernung, bis zu welcher das Feuer sichtbar sein soll. So entspricht eine Höhe von 10 Metres einer Entfernung von 10 Kilometres, von 20 Metres einer solchen von 20 Kilometres, von 60 Metres = 30 Kilometres. Auf die verschiedenen Beleuchtungssysteme können wir hier nicht specieller eingehen; das Feuer ist fix, oder rotirend, oder ein Blickfeuer, hat verschiedene Färbungen und wird in Zwischenräumen von Sekunden oder Minuten sichtbar. Es gibt Leuchtthurmkarten, auf denen alle neu hinzukommenden Thürme verzeichnet werden; sodann machen die Hafenbehörden jede Abänderung in der Beleuchtungsart sofort bekannt und alle Blätter, welche sich mit den Interessen der Seefahrt beschäftigen, beeilen sich, die neuen Nachrichten so viel als möglich zu verbreiten. Wir wollen aus dem Nautical Magazine das Formular einer Aufzählung neuer Leuchtthürme hersetzen.

Name.	Stelle.	Lage.	Beleuchtung.	Höhe in Fußen.	Entfernung bis wie weit das Licht scheint.	Wann eröffnet.
Kap St. George	Australien, Ostküste	35° 9′ 3″ S. Br. 150° 4′ 1″ Oestl. L.	Drehlicht	224	19 Miles	1. Okt. 1860.
Civita Vecchia	Italien, Westküste	45° 5′ 4″ N. Br. 11° 47′ 1″ Oestl. L.	Drehlicht	120	16 „	— —
Adourfluß	Am südlichen Hafendamme	43° 31′ 8″ N. Br. 1° 31′ 4″ W. L.	Fixes Licht	38	6 „	15. Nov. 1860.
Kap St. Elias	Golf von Cagliari, Sardinien	39° 11′ N. Br. 9° 9′ 3″ Oestl. L.	Blickfeuer	239	14 „	4. Nov. 1860.
Port Said	Aegypten	31° 16′ N. Br. 32° 10′ 5″ Oestl. L.	Fixes Licht	66	9 „	— —

Es wird allemal besonders angemerkt ob das Licht ein stehendes, fixes, sei, oder ob Fix- und Blickfeuer, oder ein Drehfeuer, oder ein intermittirendes. So z. B. ist das Feuer am Kap Elias ein rother Schein, der sich allemal nach zwei

Digitized by Google

Minuten wiederholt; am Kap St. George folgen, jedesmal nach einem Zwischenraume von 30 Secunden, ein rothes, grünes und weißes Licht in steter Reihenfolge. Gewöhnlich wird auch angegeben, von welchen Punkten auf See man das Feuer zuerst in Sicht bekomme, ob es etwa durch zwischenliegende Höhen zeitweilig verdeckt werde, und daß man das weiße Licht aus einer beträchtlich weitern Entfernung gewahre, als das grüne oder rothe.

Den Franzosen gebührt der Ruhm, die Leuchtthürme und Feuer an ihren Küsten nach einem wohldurchdachten System folgerichtig ausgebildet zu haben, auch wenden sie denselben fortwährend eine sorgfältige Aufmerksamkeit zu. In der Beleuchtungsart haben sie durch Annahme von Fresnel's Lenticularsystem eine wichtige Reform erzielt; vermittelst desselben concentriren sie das Licht. In den meisten Ländern hat man dieses sehr zweckmäßige System angenommen, Großbritannien dagegen hat sich lange gegen die Annahme einer neuen Methode gesträubt und man findet dort auch heute noch bei der überwiegenden Mehrzahl der Leuchtthürme die alten Spiegelreflectoren, welche allerdings gegenüber der ursprünglichen Beleuchtungsart mit Kohlen oder Holz ein Fortschritt waren.

Uebrigens sind in unseren Tagen vielfache Versuche mit der einen oder andern neuen Leuchtkraft gemacht worden, z. B. schon 1832 von Drummond mit dem hydro-oxygen, und von Holmes mit dem magnetisch-elektrischen Lichte. Der praktischen Anwendung standen aber seither allerlei Hindernisse im Wege; es scheint jedoch, daß die im Jahre 1861 Monate lang fortgesetzten Versuche mit dem „Kalklichte" sich bewährt haben. Dieses Hydro-oxygen- oder Drummondlicht wird erzeugt von Hydrogen und Oxygen-Gasen durch Kalk, und gibt ein so glänzendes Licht, daß Drummond Höhenmessungen auf eine Entfernung von 60 bis 90 Miles anstellen konnte. Ein so intensives Licht wollte man für die Schifffahrt nutzbar machen, und es kam vor allen Dingen darauf an, das Licht so andauernd und gleichartig herzustellen, daß es stundenlang regelmäßig in derselben Weise fortbrennt. Ein Vierteljahrhundert lang fielen alle Versuche ungenügend aus, bis es einem Deutschen, Herrn Prosser, gelang, eine Lampe mit den erforderlichen Vorkehrungen zu construiren. Die englische Admiralität stellte mit derselben auf dem South Foreland-Leuchtthurme Versuche an; die „Kalklampe" brannte vom September bis November 1861 volle zwölf Wochen lang und bewährte sich vollständig.

Wir wollen noch bemerken, daß an vielen Punkten, z. B. in Strommündungen, welche eine schwierige Einfahrt haben, Leuchtschiffe vor Anker liegen. Sie sind immerhin dankenswerth, müssen aber gerade in der gefährlichsten Zeit, während der Wintermonate wenn Eis treibt, ihren Ankerplatz verlassen.

Im Jahre 1858 wurde die Zahl der Leuchtfeuer aller Art auf 2159 veranschlagt; die Aufzählung war aber schon damals bei weitem nicht vollständig, z. B. nicht für Deutschland, und ebenso wenig für die Türkei, welche mit 36 aufgeführt wird, während wir jetzt weit über 100 nachweisen können. Doch mag die Angabe hier, der Uebersicht halber eine Stelle finden; wir werden die Zahl der gegenwärtig vorhandenen Leuchtthürme bei den einzelnen Ländern seiner Zeit genau angeben.

Leuchtthürme erster Klasse waren 494; diese leuchten auf eine Entfernung von mehr als 15 Miles; zweiter Klasse bis zu 15 Miles, 1665. Im Ganzen kamen die Leuchtfeuer aller Art auf:

Großbritannien 390 (1861 schon 404); Frankreich 279; Belgien 8; Hol-

Digitized by Google

land 79; Hannover 8; Hamburg 13; Preußen 13; Oesterreich 13; Rußland 63; Dänemark 72; Schweden 41; Norwegen 70; Spanien 100; Portugal 14; Königreich Sardinien 24; Toscana 11; Kirchenstaat 15; Neapel 62; Griechenland und jonische Inseln 33; Türkei 36; Britisch Amerika 112; Vereinigte Staaten von Nord-Amerika 431; am Antillenmeer 78; Südamerika 171; im indischen Ocean und den chinesischen Meeren 75; in Australien 47 *).

Während man immer mehr Leuchtthürme bauet, werden in unseren Tagen auch neue Zufluchtshäfen eröffnet, in welchen die vom Sturm gepeitschten Fahrzeuge Sicherheit finden. Die Einfahrt zu den Häfen überhaupt und die sichere Fahrbahn wird namentlich in den Mündungen der Ströme durch Tonnen und Baken bezeichnet, welche der Schiffer wohl zu beachten hat. So kann er die gefährlichen Stellen, Klippen, Sande und seichten Stellen vermeiden. See- und Stromzeichen stehen überall unter besonderem Schutze der Orts- und der Marinebehörden, und man findet sie auf den Seekarten verzeichnet. Uebrigens sind alle Schiffe verpflichtet bei Nacht Laternen zu führen und bei trübem Wetter Nebelsignale zu geben, entweder vermittelst eines Horns, einer Glocke, einer Kesselpauke, oder auch unter Umständen mit Kanonenschüssen. Dampfer geben ihre Signale vermittelst der Pfeife, welche weithin schrillt. Die Signalinstrumente werden in sehr verschiedener Weise angewandt. Jenes von Kapitän George Smith zum Beispiel besteht in einem Gong mit einem Hammer; der letztere gibt vermöge einer sehr einfachen Vorrichtung eine gewisse Anzahl Schläge auf die Metallplatte, je nach der Richtung, welche der Dampfer einschlägt. Lage, Richtung und Nähe eines Schiffes werden auf solche Weise genau und deutlich jedem herankommenden Fahrzeug angezeigt.

Von großer Bedeutung für die Schifffahrt ist die meteorologische Telegraphie geworden. Um die Begründung und Ausdehnung derselben hat sich Admiral Fitz-Roy in England große Verdienste erworben. Die verschiedenen Häfen stehen durch Telegraphen mit einander in Verbindung und die Hafenbehörden sind angewiesen, jede belangreiche Veränderung des Wetterzustandes nach London zu melden, von wo sie ohne Verzug nach anderen Häfen übermittelt wird. Sobald sich ein bedenklicher Sturm erhebt, der voraussichtlich über eine weitere Strecke reichen wird, erhalten diejenigen Häfen, welche von ihm berührt werden könnten, ein Warnungstelegramm, das dem Unwetter lange vorauseilt, und man zieht die Sturmflagge auf. Dieses Lärmsignal bedeutet, daß ein Auslaufen mit Gefahr verbunden sein würde, und daß es für die Schiffer gerathen sei, ruhig liegen zu bleiben bis günstigeres Wetter eingetreten ist. In den meteorologischen Notizen, welche von der Londoner Admiralität täglich veröffentlicht werden, findet man den Stand des Barometers und des Thermometers, den vorherrschenden Wind und dessen Stärke angezeigt, ferner ob der Himmel klar oder bewölkt sei, ob es geblitzt und geregnet hat und ob die See ruhig oder unruhig ist. Alle diese Bemerkungen beziehen sich, von sämmtlichen Orten her, an welchen Beobachtungen angestellt werden, auf eine feste Stunde, gewöhnlich auf 9 Uhr Morgens, und aus den Ergebnissen der Witterungsverhältnisse und namentlich der vorwaltenden Windrichtungen, wird dann ein Wahrscheinlichkeitsschluß für jene des folgenden Tages gezogen. Der Nutzen dieser magnetischen Telegraphie

*) Nautical Magazine, Vol. XXX. p. 102. Dictionnaire du Commerce, Paris 1861. p. 1092. — Revue britannique, 1859. II. 281.

Digitized by Google

ist so einleuchtend, daß in Europa und in Nordamerika die wichtigen Hafenplätze durch dieselben tagtäglich mit Wetternachrichten versehen werden.

Dieser fortwährende Austausch meteorologischer Thatsachen ist für die Seefahrer von großem Belang und manches Schiff ist gerettet worden, weil es vor dem Auslaufen zu rechter Zeit eine Warnung erhielt. Namentlich in den Herbstmonaten leisten die Sturmsignale, welche in den verschiedenen Häfen rechtzeitig aufgezogen werden, besonders in unserer wilden Nordsee erhebliche Dienste. Das System selbst ist erst in den Anfängen *) und seit 1860 in praktischer Anwendung, gewinnt aber eine immer größere Ausdehnung und wird sicherlich noch vor Ablauf unseres Jahrhunderts über den ganzen Erdball verbreitet sein **).

Die bei weitem überwiegende Mehrzahl der Havarien und Schiffbrüche

---

*) La science, dont cet homme distingué (Fitzroy) s'est énergiquement fait l'apôtre, au mépris des sarcasmes du monde entier, est dans l'enfance. Elle se trompe quelquefois, ce n'est pas douteux, mais le jour viendra, nous devons l'espérer, où elle parlera avec une parfaite sûreté. Das ist die Ansicht eines französischen Flottenoffiziers in der vom pariser Marineministerium herausgegebenen Revue maritime et coloniale, Janvier 1863, p. 103. — Bei den beispiellos heftigen Stürmen, welche vom 2. Dezember 1863 an im östlichen Atlantischen Ocean, über ganz Mittel- und Nordeuropa wütheten, sind hunderte von Schiffen verloren gegangen, manche aber auch vor Untergang bewahrt worden, weil sie die Sturmsignale beachteten. Das Unwetter begann mit ungeheuren Wirbelstürmen, Cyclonen. In Frankreich hat man Fitzroy's System eingeführt, sammelt täglich aus allen Hafenplätzen die Nachrichten. So konnte man schon am 27. November von Paris überall hin telegraphiren, daß das Wetter bedenklich sei; am 30. wurde allen atlantischen Häfen von Dünkirchen bis Nantes gemeldet, daß ein Sturm aus Südwest bevorstehe, der am 2. December ungewöhnlich stark sein werde. Das traf ein. Bis Mittag hatte ihn schon das ganze westliche und nordwestliche Frankreich, aber in Bayonne, Limoges und Lyon war das Wetter noch still. Um Mittag wurden die Häfen am Mittelmeere gewarnt, ebenso das Nordostgestade Spaniens und Italien bis nach Palermo. Schlimm ist, daß bei solchen Stürmen die Telegraphenstangen umgeworfen werden, wie das jetzt wieder vielfach der Fall war.

**) With proper encouragement, this plan of research is capable of great expansion. With the aid of the magnetic telegraph and by establishing a properly devised system of daily weather reports by telegram, sentinels upon the weather may be so posted, that we may have warnings in advance of every storm, that traverses the country. Holland, France and England have established such a plan of daily weather reports from certain stations. Maury, physical geography of the sea and its meteorology. London 1861, zehnte Auflage, p. X der Einleitung.

Die Londoner Times, die Shipping Gazette, die Hamburger Zeitungen ꝛc. geben täglich telegraphische Wetterberichte. Die meteorologische Abtheilung des Handelsamts in London veröffentlicht täglich die Wetterberichte. Zuerst sagen dieselben, welche meteorologischen Erscheinungen sich auf einer Reihe von Hafenplätzen, z. B. am 1. des Monats gezeigt haben, und geben dann an, welcher Wind wahrscheinlich am 2. vorwaltend sein werde; sie sagen weiter, ob und wann die Sturmsignale aufgezogen werden. Sodann bringen sie die Notizen von den Telegraphenstationen auf dem Festlande, z. B. vom 31. Okt. 1863 in folgender Weise: — Brest, W. (Westwind) trübe. — Brüssel, S.-W. trübe. — Cherbourg, W.-S.-W. trübe. — Kopenhagen, S.-W. veränderlich. — Dünkirchen, W.-S.-W. sehr bewölkt. — Leipzig, S.-S.-W. Regen. — Lissabon, W.-S.-W. trübe. — Lyon, N.-W. trübe. — Madrid, N.-W. Nebel. — Marseille, Ost. trübe. — Montpellier, N.-N.-O. bewölkt. — Paris, S.-W. bewölkt. — Straßburg, S.-W. bewölkt. — Toulon, S.-W. bewölkt. — Turin, N.-O. Nebel. — Wien, — Nebel.

Große Verdienste hat sich schon seit längerer Zeit die königl. meteorologische Anstalt zu Utrecht erworben. Den Anstoß zur Durchführung eines umfassenden Systems hat übrigens Maury in Washington schon 1851 gegeben, und dasselbe auf dem Marinecongreß zu Brüssel, 1853, ausführlich entwickelt.

Digitized by Google

kommt auf Rechnung der Elemente, ein beträchtlicher Theil aber wird durch die Nachlässigkeit der Menschen oder durch planmäßige, böswillige Berechnung verschuldet. Der Rheder bedient sich der Seeassecuranzen um sein Fahrzeug zu versichern; dasselbe geschieht von Seiten der Exporteure oder Importeure mit der Ladung. Sie erleiden keinen Schaden, wenn Schiff und Ladung verloren gehen, denn die Assecuranzen müssen denselben ersetzen. Nun geben aber gerade diese in hohem Grade nützlichen Anstalten gewissenlosen Rhedern und Schiffsführern Gelegenheit zum Betrug, zu künstlichen Schiffbrüchen, welche zum Theil in höchst sinnreicher Weise veranlaßt werden. Es kommt zum Beispiel vor, daß ein Fahrzeug auf eine Klippe läuft und beschädigt wird, (Havarie erleidet), aber trotzdem von einem guten Schiffsführer hätte gerettet und durch Ausbesserung wieder vollkommen seetüchtig werden können. In diesem Falle würde jedoch den Satzungen mancher Assecuranzanstalten zufolge, der Versicherte, also der Rheder, ein Drittel des Schadens zu tragen haben, während er die ganze von ihm versicherte Summe ausgezahlt erhält, wenn ein „totaler Verlust“ vorliegt. Kapitän und Mannschaft lassen, wenn sie sonst ihr Leben retten können, unter solchen Umständen lieber Schiff und Ladung total verloren gehen, und so geräth die Assecurranz in Nachtheile, welche sich hätten vermeiden lassen, und an denen theilweise gewiß die obige Clausel vom Drittel des Schadens eine Hauptschuld trägt.

Es kommt häufig vor, daß ein Kapitän sein Schiff mit Vorsatz „auflaufen“ und scheitern läßt. In dieser Beziehung stehen die Griechen überall im Mittelmeere in schlechtem Rufe und haben deßhalb nicht selten große Mühe, ihre Schiffe überhaupt versichern zu können. Die oben erwähnten Floridariffe haben auch in dieser Beziehung einen bösen Namen, und die Strandbewohner sind durch öftere Erfahrung so geübt im Urtheil, daß sie nach der Art und Weise wie ein Schiff manövrirt wird, im Voraus ganz genau wissen, ob es durch Strandung verloren gehen solle oder nicht. Oft hat der Kapitän kein Interesse darau, daß das erstere geschehe, spielt aber nichts desto weniger einen Betrug, indem er Wreckers an Bord nimmt. Diese bringen dann das Fahrzeug mit Vorsatz in eine gefährliche Lage, retten dasselbe und dafür muß die Assecuranz Bergelohn zahlen. Die Summe wird zwischen Kapitän und Wreckers getheilt. Die Gauner wählen auch sehr sinnreiche Mittel; so zum Beispiel wurde vor einigen Jahren ermittelt, daß die englischen Lootsen in den Dünen die Taue der von ihnen geführten Schiffe abschnitten. Sie führten dann die Fahrzeuge in den Hafen, wo der Verlust an Ankern und Ketten ersetzt werden mußte; der Lootse erhielt für sein „Geschäft“ eine Belohnung vom Ketten- oder Ankerschmiede.

Die Versicherungsgesellschaften geben sich natürlich alle mögliche Mühe, jedem Betrug auf die Spur zu kommen, und haben in allen Häfen ihre Agenten, die gewissermaßen als Schildwachen auf den Posten stehen. Der Telegraph leistet denselben großen Nutzen, denn jeder Unfall zur See wird so rasch als möglich an allen Seeplätzen gemeldet. Der Agent eilt unverzüglich an Ort und Stelle, und ist manchmal glücklich genug, beträchtliche Verluste abzuwenden.

Hier ein Beispiel. Ein nordamerikanisches Fahrzeug, das zwischen Schanghaï und San Francisco fuhr, scheiterte an einer der Liëu kiëu (Lutschu-) Inseln. Der Kapitän verlangte von der Assecuranz 50,000 Pfund Sterling für die verloren gegangene Ladung; zu dieser gehörten, seiner Behauptung zufolge, auch 50,000 spanische Carolusthaler. Dem Lloyd-Agenten in Schanghaï war es in hohem Grad auffallend, daß eine so beträchtliche Menge von Colonnaten (d. h.

Digitized by Google

spanischen Säulenpiastern) an Bord gewesen sein sollte. Er zog bei allen Wechslern Erkundigungen ein und es ergab sich, daß zu jener Zeit in ganz China nicht 10,000 Carolusthaler vorhanden gewesen waren. Also schöpfte er Verdacht und fuhr mit einem Extradampfer nach den Lutschu-Inseln. Dort traf er die Matrosen am Bord des gestrandeten Schiffes, welches der Kapitän verlassen hatte und überzeugte sich, daß das Fahrzeug mit Vorbedacht zu Grunde gerichtet worden war. Beim Durchsuchen des Laderaums fand man auch die Kisten, welche angeblich Carolusthaler enthielten, mit Nägeln und Bleikugeln gefüllt.

Höchst verderblich für die hölzernen Schiffe und Hafenbauten, wird unter Umständen die berüchtigte Bohrmuschel, (Pfahlwurm, Pfahlmuschel, Teredo navalis), welche mehr einem eigentlichen Wurme als einem Weichthier ähnelt und bis zu einem Zoll Länge erreicht. Der Pfahlwurm hat unter ihm günstigen Verhältnissen oftmals ungeheure Verwüstungen angerichtet, namentlich da, wo an den Häfen ausgedehnte Schleusen- und Dammbaue vorhanden sind, und auch die dicksten Eichenstämme zerstört. Besonders haben Venedig und Holland von ihm gelitten, am meisten das letztere. An den niederländischen Küsten zeigte er sich wieder in den Jahren 1858 und 1859 in einer geradezu verderblichen Weise. Seebehörden und Naturforscher stellten gemeinschaftliche Beobachtungen an, um endlich über das Wesen und Leben eines so gefährlichen Feindes der Schiffahrt ins Klare zu kommen.

Folgendes sind die Ergebnisse. Die Larven zeigten sich im Juni, halten sich im Holz und den an demselben sitzenden Algen auf oder schwärmen in der Nähe im Wasser herum. Auf eine, auch jetzt noch nicht ermittelte Weise dringen sie dann, unweit vom Boden, in den Pfahl, welcher schon nach Verlauf von vierzehn Tagen von kleinen, aber völlig ausgebildeten Pfahlwürmern durchbohrt ist. Dergleichen Larven sieht man bis gegen Ende des Augustmonats und man kann ihr ungemein schnelles Wachsthum beobachten. Zu Anfang Septembers werden sie selten und alles Holz, welches bis dahin von ihnen noch nicht angegriffen ist, bleibt bis zum nächsten Sommer gesund.

Der Pfahlwurm dringt zuerst senkrecht in die Oberfläche des Holzes, ändert aber bald seine Richtung und arbeitet, dem Laufe der Holzfasern folgend, nach oben, selten nach unten hin. Seinen Gang kleidet er durch Absonderung seines Mantels, der eine unverbundene Röhre ausschwitzt, mit dieser dünnen Kalkschicht aus, und diese ist nicht selten die einzige Scheidewand zwischen zwei neben einander arbeitenden Thieren. Oben setzt ihm die Mittellinie zwischen Ebbe und Fluth eine Gränze. Beim Herannahen des Winters arbeitet er sich möglichst tief in das Holz, wo er im folgenden Frühling sein Geschlechtsprodukt bereitet. Außerhalb des Holzes kann das erwachsene Thier nicht leben. Einen gefährlichen Feind hat der Pfahlwurm seinerseits an einer Annelide, (Lycoris oder Nereis fucata) welche in seine Röhren dringt, das Mollusk vernichtet und die erbeutete Wohnung einnimmt.

Bisher hat man ziemlich allgemein angenommen, daß der Pfahlwurm aus den tropischen Meeren, namentlich aus den ostindischen Gewässern nach Europa gebracht worden sei; die holländischen Untersuchungskommissarien haben sich aber dagegen erklärt, und sagen, der Bohrwurm sei stets an den holländischen Küsten. Sein Erscheinen werde nicht durch bestimmte Zeiten bedingt, aber die Jahre 1731, 1770, 1827, 1858 und 1859 waren seiner Entwickelung besonders günstig, weil dafür verschiedene Umstände zusammenwirkten: niedriger Stand des Binnen-

Digitized by Google

wassers, weil wenig Regen gefallen war; und ein daraus hervorgehender, stärkerer Salzgehalt des Seewassers an den Küsten. Kupferbeschlag, überhaupt Metallüberzug an Pfahlwerk und Schiffen hält den Bohrwurm ab *).—

Der Seeraub und die Seeräuber.

Bis auf unsere Tage herab erlitt der Handel ungeheure und ganz unberechenbare Verluste durch den Seeraub. Derselbe hat zu allen Zeiten auf das Verkehrsleben einen so wichtigen Einfluß geübt und spielt in die Geschichte des Handels dermaßen hinein, daß wir nicht unterlassen dürfen, ihn ins Auge zu fassen und im Allgemeinen zu charakterisiren.

Das Gewerbe der Korsaren ist so alt wie die Seeschiffahrt selbst, man könnte sagen, so alt wie Wind und Wellen, und zu allen Zeiten trägt es im Wesentlichen ein und dasselbe Gepräge. Schon vor dem trojanischen Kriege ließ König Minos auf Kreta eine Flotte ausrüsten, um das ägäische Meer und die Inseln des griechischen Archipelagus von Piraten zu säubern. Die hellenischen Gestade wurden von Freibeutern aus Thracien, Karien und Phönicien heimgesucht. Männer aus Sidon trieben zugleich Waarenhandel und Menschenraub; der Schiffer oder Kaufmann war zugleich Sklavenhändler, und bis in unsere Zeit sind Seeraub und Sklavenhandel auf das Innigste verschwistert gewesen. Die Argonauten sollten das Meer von Korsaren säubern, aber bald nachher tritt Menelaos, König von Sparta, wie ein nordischer Vikinger auf. Mit fünf dunkelgeschnäbelten Schiffen fuhr er an die Küsten Aegyptens und trieb, wie Homer sagt, mit den Fahrzeugen im Schwarm fremdredeuder Völker umher, „der Habe und des Goldes die Fülle sammelnd, so viel ihm trugen die Schiffe". Er war Seeräuber.

Die ägyptischen Könige der frühern Zeit schlossen ihr Land hauptsächlich deßhalb vom Verkehr mit Fremden ab, weil die meisten, welche an der Küste erschienen, als Korsaren auftraten, besonders die Griechen, „denn diese waren", wie Strabo ausdrücklich bemerkt, „Plünderer, und bei der Dürftigkeit ihrer Heimath nach fremdem Lande begierig". Deßhalb war man in Aegypten „eingenommen gegen alle Heranschiffenden." Als Telemachos, des Odysseus Sohn, mit Mentor

*) In Holland sind viele Schriften über den Pfahlwurm erschienen: der wesentliche Inhalt der neuesten ist in den Göttinger Gelehrten Anzeigen 1862, I, 32 ff., zusammengestellt worden. Ueber die Art und Weise, wie dieses kleine Thier auf die Kauffahrteischiffahrt einwirkt, habe ich im Bremer Handelsblatt, Nr. 30, 1852, folgende Thatsache angeführt.

Vom 1. Januar bis zum 1. September 1851 wurden zu Valparaiso nicht weniger als 30 nordamerikanische Schiffe verkauft und im Durchschnitt zu dem scheinbaren Spottpreise von 4000 Dollars losgeschlagen, und doch waren von jenen 30 nur 5 kleinere Fahrzeuge (Stuner), alle anderen aber größere Schiffe. Eine nordamerikanische Zeitung, der „Baltimore American" gab Aufschluß. Ein Stück Holz von der Bark Mary Theresa war nach Baltimore gebracht worden. Es kam aus San Francisco in Californien und war ganz und gar von einem Bohrwurm durchlöchert, welcher den californischen Gewässern eigenthümlich sein soll. Das Holz hatte fünf Monate im Wasser gelegen und war so regelmäßig durchlöchert, als ob die Arbeit vermittelst einer Maschine verrichtet worden wäre. Gerade in der Bay von San Francisco richten diese Würmer großen Schaden an und die Eigenthümer der von ihnen heimgesuchten Schiffe schlugen deßhalb solche Fahrzeuge um jeden Preis los. —

Digitized by Google

aus Ithaka nach Pylos zum alten Nestor kommt, wird an beide die Frage gerichtet:

Fremdlinge, sagt, wer seid ihr? Woher durchschifft ihr die Wogen?
Trieb ein Geschäft euch über die See her? Schweifet ihr planlos
Ueber das Meer in der Irre dahin, wie Räuber umherziehn,
Keck einsetzend ihr Leben, um Anderen Noth zu bereiten?

Der Seeraub erschien den Korsaren so wenig entehrend, wie im Mittelalter den Rittern vom Stegreif ein Ausplündern reisender Kaufleute. Das mittelländische Meer war fortwährend in allen Theilen mehr oder weniger unsicher. An den westlichen Gestaden Italiens schwärmten Tyrrhener, im innern Winkel des adriatischen Meeres und an den dalmatinischen Küsten kecke Liburner; an der Ostseite des Schwarzen Meeres Zyger und Heniochen. Strabo schildert diese Piraten in einer Weise, welche an das Treiben der malayischen Korsaren erinnert. Sie haben, sagt er, leichte schmale Boote, die etwa 25, selten 70 Männer fassen; von den Griechen werden diese Fahrzeuge Kamarai genannt, Deckboote. Sie rüsten Flotten aus, überfallen bald Frachtschiffe, bald eine Gegend oder Stadt und behaupten die Seeherrschaft. Zuweilen sind den Seeräubern auch die Bewohner behülflich, indem sie ihnen Landungsplätze, Markt und Ausstellung des Raubes gewähren. Nachher kehren sie in ihre Heimath zurück, nehmen die Deckboote auf ihre Schultern, denn Schiffslager haben sie nicht, tragen sie in die Wälder, in denen sie auch wohnen und bestellen den Boden. Sobald aber die zur Schiffahrt günstige Jahreszeit kommt, holen sie die Fahrzeuge wieder hervor. Dasselbe thun sie auch im fremden Lande, wo sie die Deckboote in den Wäldern verstecken, während sie selber Tag und Nacht auf Sklavenraub herumstreifen. Ihre Beute geben sie gegen ein Lösegeld gern wieder heraus.

Einen Hauptsammelplatz der verwegensten Seeräuber bildete die Küste von Cilicien, und auch dort zog das Piratenwesen seine Hauptnahrung aus dem Sklavenhandel. „Die Menschen," sagt Strabo, „waren leicht einzufangen und ein großer und geldreicher Markt war in der Nähe, nämlich Delos. Dieses konnte viele tausende von Sklaven an Einem Tag aufnehmen und absetzen und deßhalb entstand das Sprichwort: Kaufmann, schiffe heran und lade aus, Alles ist verkauft! Die nach Karthago's und Korinths Zerstörung reich gewordenen Römer bedurften vieler Sklaven. Da nun die Seeräuber diesen leichten Absatz sahen, brachen sie haufenweise hervor, trieben Seeraub und verkauften Menschen." Vorzugsweise berüchtigt waren die Bewohner von Phaselus an den Gränzen von Lycien und Pamphylien: sie schwärmten bis nach Italien hin, und Demosthenes bemerkt, daß kein anderes Volk dem Gerichtshofe in Athen so viel zu schaffen gemacht habe, als die Phaseliten. Sie steigerten die Gefahren zur See und damit auch die Versicherungsprämien; dadurch aber, daß diese Seezinsen so hoch aufliefen, wurden die Waaren vertheuert. Athen rüstete allerdings Kaperschiffe gegen die Freibeuter aus und die Rhodier folgten diesem Beispiele. Nicht minder schickten auch die Aegyptischen Ptolemäer Flotten gegen sie, und suchten zugleich dem Seeraub im rothen Meere zu steuern; aber eine völlige Ausrottung der Korsaren gelang nicht. Vielmehr gewann das Unwesen bald nachher eine größere Ausdehnung als je zuvor.

Die Römer hatten sich nach Osten hin ausgedehnt und eine Landschaft nach der andern auch in Vorderasien unterworfen. Viele ihrer Feinde setzten den Kampf zur See fort, wurden Piraten und gelangten zu großer Macht. Im

Digitized by Google

Hafen von Seleucia in Syrien hatten sie einst nahe an eintausend Galeeren liegen; ihre Seezeughäuser waren mit allen nöthigen Vorräthen reichlich versehen, ihre Festungen stark, ihre Häfen in gutem Zustande. Manche Schiffe trugen Segel von Purpurzeug; die Prachtliebe und Verschwendung dieser Freibeuter zeigte sich auch darin, daß sie in den Kajüten die Spiegel mit Rahmen von gediegenem Gold einfaßten und die Ruder mit Silber einlegten. Längere Zeit blieb ihnen die Oberherrschaft über die Küsten des östlichen Mittelmeeres unbestritten, sie konnten allen Seehandel lahm legen und die Gestade von Italien, Griechenland und Asien gemächlich plündern. Sie raubten Gaeta aus, nahmen unzählige Sklaven gefangen, sperrten die Häfen und vernichteten auf der Höhe von Ostiä eine römische Flotte. Zum Schaden fügten sie den Spott, indem sie vor gefangenen Römern sich niederwarfen und um Schutz fleheten. Dann legten sie ihren Opfern eine Toga an, warfen eine Schiffsleiter über Bord und baten die Römer auszusteigen, indem sie eine glückliche Reise wünschten. So fanden viele der letzteren ein Grab in den Fluthen.

Die Noth stieg auf einen hohen Grad als die Korsaren den Römern auch die Zufuhr von Lebensmitteln abschnitten. Dann erst beschloß man einen großen Schlag gegen sie zu führen. Pompejus wurde ermächtigt, 500 Schiffe, 120,000 Mann Fußvolk und 5000 Reiter auszurüsten und drei Jahre lang den eben so mächtigen als tapfern Feind zu verfolgen. Der Feldherr ging aber so verständig und nachdrücklich zu Werke, daß er binnen vier Monaten mehr als 800 Schiffe weggenommen oder versenkt, und zehntausend Seeräuber niedergehauen hatte. Etwa 20,000 wurden gefangen. Die mit Korn beladenen Schiffe konnten nun wieder nach Italien fahren, aber ein Theil der Piraten war doch entkommen und trieb das verderbliche Handwerk weiter fort. Nach großen Kriegen wurden sie allemal zahlreicher und gefährlicher, und man mußte den Schiffen Bedeckungen mitgeben, um sie gegen Ueberfälle zu sichern.

Während des Mittelalters dauert der Seeraub fort, nimmt aber eine andere Gestalt an und weist neue Merkmale auf. Seitdem die Mohammedaner sich der afrikanischen und asiatischen Küsten bemächtigten, die Araber auf Sicilien, Corsica, Sardinien und anderen Inseln festen Fuß gewannen, sind die Feindseligkeiten zwischen den Bekennern des Islam und den Christen eigentlich niemals unterbrochen worden, und der zeitweilige Friede war lediglich ein Waffenstillstand. Es galt für Pflicht, die Bekenner einer andern Religion zu plündern, und während der fast zweihundertjährigen Dauer der Kreuzzüge wurde die Verwilderung der Gemüther immer ärger. Die Mohammedaner verschonten ihre eigenen Glaubensgenossen, aber die Christen wütheten aus Handelsneid gegen einander, brachten die Seeräuberei in ein förmliches System und trieben mit geraubten Menschen einen schwunghaften Sklavenhandel. Die Venetianer verhandelten sogar christliche Knaben und Männer an die Mohammedaner; in der Lagunenstadt hielten die Kaufleute eine große Menge von Sklaven, Christen und Ungläubige, nämlich „Saracenen, Türken, Armenier, Bosniaken, Bulgaren, Tataren, Russen“ ꝛc. Noch heute sieht man in der Nähe des Rialto die großen Gewölbe, in welchen die bei den öffentlichen Arbeiten beschäftigten Sklaven allabendlich eingesperrt wurden; im Jahre 1492 verkaufte ein Venetianer einen jungen Saracenen für 15 Zecchinen *).

*) Unser berühmter Landsmann Carsten Niebuhr fand im Jahre 1761 noch

Digitized by Google

Den nach der Levante handelnden Kaufleuten wurde mehr Schaden durch den Seeraub der Christen zugefügt als durch jenen der Mohammedaner. Die Korsaren fanden hauptsächlich in dem vielgegliederten östlichen Theile des Mittelmeeres eine Menge von Schlupfwinkeln. Catalonier und Genuesen plünderten um die Wette an den Küsten von Spanien, Italien und Frankreich. Sobald Piraten zu einiger Macht gelangen, begnügen sie sich nicht mehr mit der Wegnahme von Frachtschiffen, sondern wagen Landungen und plündern Städte; der Seeraub bildet die Brücke zum Raub auf dem Lande. Diese Erscheinung wiederholt sich durch alle Jahrhunderte in sehr verschiedenen Gegenden, wir finden sie bei den Ciliciern, bei den Normannischen Wikingern und den Vitalienbrüdern, bei Arabern, Italienern und Spaniern, bei den Flibustiern, Malayen und Chinesen.

Der Mohammedaner galt den Christen gegenüber für rechtlos; seine Fahrzeuge wurden genommen, wo man sie traf. Marseiller Schiffer kaperten 1272 eine Galeere, die eine Gesandtschaft des Sultans von Aegypten an Bord hatte, und gaben sie erst frei, als dieser Herrscher mit Wiedervergeltung und Sperrung des Handels drohete. Die Stadt Acre, diese letzte Burg, welche die abendländischen Christen im Oriente noch behaupteten, trieb planmäßig Seeraub gegen die Aegypter, und der Sultan warf mit vollem Rechte den Bekennern des Kreuzes vor, daß sie alle Verträge brächen und weder Treue noch Glauben hielten. Acre gewährte den Piraten eine Zuflucht, aber die Saracenen erstürmten die Festung und damit waren dann die Kreuzzüge zu Ende.

Barone auf der Insel Cypern unterhielten Einverständnisse mit den catalonischen Piraten und ließen auf ihre Rechnung durch diese Abenteurer Menschenraub und Sklavenhandel treiben. Sie boten Alles auf, damit nie Friede mit den Muselmännern werde, und beschimpften den Sohn des Sultans von Aegypten, der nach Cypern gekommen war, um mit dem König einen Vertrag zu schließen. Daraus entstand ein Krieg und Cypern gerieth in die Abhängigkeit der Ungläubigen.

Im Anfange des fünfzehnten Jahrhunderts war der catalonische Pirat Pedro Santon weit und breit berühmt und an den Küsten der Levante gefürchtet. Die venetianischen Kaufleute, denen er viele Fahrzeuge weggenommen, zitterten vor ihm und der Großmeister der Rhodiserritter mußte ihm einst fünfzehn tausend Ducaten zahlen, damit er einen Theil der gemachten Beute herausgebe. An Bord seines Schiffes hatte er nahe an fünfhundert streitbare Männer. Genuesische Piraten belästigten vorzugsweise das Gebiet des byzantinischen Kaisers, erzwangen unter dessen Augen die Fahrt durch den Bosporus, lieferten der griechischen Flotte blutige Treffen und raubten im Schwarzen Meere. Gefangenen Korsaren ließ der Kaiser die Augen ausstechen. Auf strenge Mannszucht im Dienst haben die Hauptleute der Seeräuber zu allen Zeiten gehalten, denn ohne sie wäre in der That eine Gemeinsamkeit unter solchen Abenteurern unmöglich. Der genuesische Korsar Marbot ließ 1313 bei Paphos eine Anzahl seiner Leute an den Mast der Galeere hängen, weil sie die — „Gesetze“ übertreten hatten.

An spannenden Abenteuern ist die Geschichte der Seeräuber im Mittelmeere kaum weniger reich, wie jene der Freibeuter in Westindien. Ein genuesischer Edler, der Kaufmann Megollo Lercari, spielte im Palaste zu Trapezunt

---

mohammedanische Sklaven auf den Galeeren der Malteserritter. Reisebeschreibung nach Arabien ꝛc. Kopenhagen, 1772. Bd. 1. S. 18. Er schildert dort auch den Seeraub der Malteser.

Digitized by Google

Schach. Ein Liebling des dortigen Kaisers gab ihm eine Ohrfeige; sie wurde verhängnißvoll, weil Lercari keine Genugthuung erhielt. Der beleidigte Kaufmann rüstete zwei Galeeren aus, wurde Korsar, äscherte Städte und Dörfer des trapezuntischen Gebietes ein, schnitt den Leuten Ohren und Nasen ab, und schickte diese Siegesbeute, eingesalzen und in ein Faß verpackt, dem Kaiser zu. Dieser lieferte ihm jenen Liebling aus, welchen Lercari mit Hohn wieder nach Trapezunt zurückschaffen ließ. Alexis mußte unterhandeln; der Korsar trat als Diplomat auf und erwirkte seinen Landsleuten wichtige Handelsvorrechte in Trapezunt. Der Kaiser mußte auch auf eigene Kosten den genuesischen Kaufleuten eine geräumige Wohnung herstellen lassen, und Lercari war fortan wieder ein friedlicher Handelsmann*). Sehr oft wurden die Seeräuber von dem Staate beschützt, welchem sie angehörten, hatten dann gewisse Vorschriften zu beobachten, und fanden Schutz in den heimathlichen Häfen.

Aber Staaten, große Gemeinwesen, die völlig auf planmäßigen Betrieb des Seeraubes gegründet waren, und sich zu großer Macht emporschwangen, kannte das Mittelalter nicht. Sie entstanden erst, als die Osmanen überall im östlichen Theile des Mittelmeeres Herrscher geworden waren. Die ganze Küste Nordafrika's bis zu den Säulen des Herkules war schon vor Ende des siebenten Jahrhunderts in die Gewalt der Araber gefallen. Durch sie wurde manche, einst blühende Handelsstadt zerstört, und namentlich Karthago in einen Trümmerhaufen verwandelt. Auf den Stätten christlicher Gesittung schlugen arabische Herrscherfamilien in mannigfaltigem, oft sehr raschem Wechsel ihre Throne auf, und die Bemühungen des Abendlandes, den Islam zu verdrängen, blieben ohne nachhaltigen Erfolg. Den Mohammedanern wurden durch die kurzsichtige Glaubenswuth und die rohe Grausamkeit der Christen neue Kräfte zugeführt; denn die zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts aus Spanien vertriebenen Mauren, tapfere, gebildete Männer, fanden in Nordafrika gastliche Aufnahme und setzten den Krieg gegen ihre europäischen Feinde auf dem Meere fort. Viele wurden Seeräuber; Spanien rüstete Heere und Flotten gegen sie aus, gewann eine Anzahl von Häfen in Nordafrika und führte einen erbitterten Krieg gegen die Ungläubigen. Aber der Sultan der Osmanen schritt ein. Er hatte die Handelswege im Osten lahm gelegt, den Christen die syrische und ägyptische Eingangspforte zum Hinterlande gesperrt, das schwarze Meer geschlossen und wollte die Spanier aus Algier vertreiben. Die Türken reichten den mohammedanischen Seeräubern Nordafrika's die Hand.

Um das Jahr 1520 trat ein Korsar, Chaireddin, der Rothbart, Barbarossa, Sohn eines zum Islam übergetretenen Töpfers von der Insel Lesbos, in die Dienste des Sultans. Seine nächste Aufgabe war die Eroberung Algiers, und sie gelang ihm 1529. Nachdem er auch die Städte des Küstenlandes bezwungen, unterwarf er Tunis, landete sieben Mal in Spanien, holte 70,000 Morisken nach Afrika hinüber und plünderte die genuesischen und französischen Gestade. Kaum wagten sich noch Handelsschiffe der Christen auf das Mittelmeer. Der Fanatismus gegen die Mauren fand eine gerechte Strafe in dem Schrecken welcher die „Christenheit" durchbebte, und in dem unberechenbaren Verluste, welchen ihre Kaufleute erlitten. Kaiser Karl der Fünfte rüstete nahe an 500 Schiffe und

*) J. P. Fallmerayer, Geschichte des Kaiserthums von Trapezunt; München 1827. 4. erzählt S. 200 ff., diese Episode ganz vortrefflich. Depping schreibt Lescari, aber die obige Schreibart ist die richtige.

Digitized by Google

30,000 Krieger gegen den Piraten aus, eroberte Tunis, und gab mehr als achttausend Christensklaven die Freiheit zurück. Aber die Stadt fiel bald wieder in die Gewalt der Mohammedaner. Chaireddin setzte seine Raubzüge fort, schlug selbst den genuesischen Dogen Doria in einem Seegefechte und vernichtete mehr als eine Flotte der Christen. Franz der Erste von Frankreich, welcher schon mit der Türkei einen Bund geschlossen hatte, verschmähete in einem seiner Kriege auch die Beihülfe des großen mohammedanischen Piraten nicht. Tripolis war in die Gewalt eines andern Seeräubers, Dragut, gefallen.

So entstanden in Nordafrika drei Raubstaaten durch die „Barbaresken". Sie blieben furchtbar, obschon Karl der Fünfte den Johanniterrittern, welche sich zum ewigen Kriege gegen die Ungläubigen verpflichtet hatten, Malta und Gozzo einräumte. Für den Sultan waren die Korsaren wichtige Bundesgenossen, weil er nur vermittelst ihrer Hülfe seine Macht auf See behaupten konnte. Die drei Raubstaaten ließen den Kampf gegen die Christen nie ruhen; sie standen zwar unter der Oberhoheit des Padischah von Stambúl, kümmerten sich aber nicht um die Verträge, welche die Europäer mit ihm abschlossen. Sie nahmen nach wie vor Schiffe weg, brandschatzten die Küsten und schleppten in jedem Jahre tausende von Bekennern des Kreuzes in die Sklaverei. Die Kaufleute in den Küstenländern des Mittelmeeres geriethen in Verzweiflung. Die Tapferkeit der Malteser war preiswürdig, vermochte aber nur wenig zum Schutze des Seehandels gegen die Raubstaaten; selbst die Kriegsflotten, welche man doch beträchtlich vergrößert hatte, reichten nicht aus, um Sicherheit auf dem Meere zu schaffen.

Der „Christenheit" blieb nichts übrig als den ungläubigen Barbaresken schimpflichen Tribut zu zahlen und zur Sicherheit der Flaggen mit den Seeräuberstaaten Verträge zu schließen. So gewann doch wenigstens theilweise der europäische Seehandel einige Sicherheit. Die Barbaresken gingen immerhin einige Verpflichtungen ein und ließen Consuln bei sich zu; auch waren sie klug genug, die mit nordeuropäischen, protestantischen Mächten und mit Frankreich abgeschlossenen Verträge zu halten; aber den Flaggen der Italiener, Spanier und Portugiesen hatten sie ewige Fehde geschworen. Auch ließ Spanien sich niemals zu Verträgen mit ihnen herbei. Wenn einmal solche „Friedens- und Freundschaftsverträge" durch irgend ein „Mißverständniß", das heißt durch Seeraub, gebrochen wurden, schloß man wieder einen neuen Tractat; und die bekannte Sammlung der Verträge von Martens enthält deren eine beträchtliche Menge aus dem achtzehnten Jahrhundert. Noch 1816 verstanden sich die Niederlande zu einem „Freundschaftstractat" mit dem Dey von Algier; England erzwang in demselben Jahre die Abschaffung der Sklaverei für alle Europäer, gewährte aber dem Dey immer noch ein Geschenk von 500 Pfund Sterling, das jeder neu antretende britische Consul zu überreichen hatte. Der Tribut dauerte also fort *).

*) Es ist kennzeichnend für die Politik Englands, daß diese Macht während der französischen Revolution und in der napoleonischen Zeit mit den Seeräubern Algiers unter einer Decke spielte. Ich finde in der Edinburgh review Vol. XXVI. 1816. p. 451 folgende Stelle: — We make no doubt, that, but a few years ago, would be found (in den diplomatischen Archiven) most secret and confidential letters, reckoning upon the assistance of His Highness the Dey in provisioning a fleet or a garrisson, and stating to «your Lordship» the gratifying assurances of his continued good dispositions towards His Majesty, and his hostility towards the persons at present exerci-

Digitized by Google

Das deutsche Reich besaß keine Kriegsflotte, und der deutsche Bund hat an Herstellung einer solchen nicht einmal gedacht. Das Jahr 1848 brachte uns Kriegsschiffe; der Bundestag hat sie wieder verkauft. Die Folgen unserer völligen Wehrlosigkeit zur See werden sich zeigen; schlimm genug, daß der harte Schlag empfindlicher Strafen nicht diejenigen treffen wird, welche die Züchtigung verdienen. Wie schimpflich es einem Staat ergeht, der sich auf See nicht wehren kann, wollen wir an einem Beispiel erläutern. Es wird hoffentlich Vielen die Röthe der Scham und der Wuth in die Wangen treiben, und sie werden sich eine Nutzanwendung daraus entnehmen.

Der „Hochedle Rath" der Stadt Hamburg schloß am 22. Februar 1751 einen „immerwährenden Friedens- und Freundschaftstractat mit dem durchlauchtigsten Mehemet Pascha Dey, dem Diwan und den übrigen zur Regierung der Republik Algier gehörenden Gliedern", welcher die bei den Verträgen mit den Barbaresken herkömmlichen Aufstellungen enthält. Dieser Vertrag trat nicht in Kraft, weil der — König von Spanien es nicht wollte, und das heilige römische Reich deutscher Nation sich um die Interessen des deutschen Seewesens gar nicht bekümmerte. Der König des damals so tief herabgekommenen Spaniens gefiel sich in unverschämtem Uebermuthe gegen eine deutsche Stadt. Er erließ unterm 19. Oktober 1751 ein Decret, folgenden Inhaltes: — „Die Stadt Hamburg zieht großen Nutzen aus dem Handel mit Spanien; sie hätte deßhalb Alles vermeiden müssen, was geeignet ist, das Mißfallen des Königs zu erregen. Trotzdem hat sie vor Kurzem einen Handelsvertrag mit dem Kaiser von Marokko und dem Dey von Algier abgeschlossen, welche doch Erbfeinde der spanischen Krone sind." Deßhalb verbot der König allen hamburgischen Fahrzeugen das Einlaufen in die spanischen Häfen; Hamburgisches Eigenthum, das nach drei Monaten noch im Königreiche lagere, solle weggenommen werden; die Consuln wurden ausgewiesen. Der deutsche Kaiser und der versailler Hof legten sich ins Mittel; Hamburg fand aber vor dem spanischen Könige erst wieder Gnade, als es sich bündig verpflichtet hatte, die Verträge ohne Weiteres als nicht vorhanden zu erklären, mit den Barbaresken keinen Frieden zu halten und seinen Consul und seine Kaufleute sofort aus Algier zurückzurufen. Am 14. November 1752 nahm der König in einem abermals sehr hochmüthig gefaßten Decrete den früheren Erlaß zurück. Die Stadt Hamburg, sagte er, habe erklärt, daß sie Alles thun wolle, um den Anstoß zu beseitigen, welcher Seiner Majestät Mißfallen erregt; sie habe auch in der That amtlich verkündigt, daß der mit Algier geschlossene Vertrag gebrochen worden und nichtig sei, auch manche andere Beweise gegeben, daß sie Sein Wohlwollen vorziehe und dasselbe inbrünstig heiß wünsche; durch ein so gutes

---

sing the Government of France. Die Review fügt hinzu: „Im mittelländischen Meere glaubt man allgemein, daß wir den Seeraub dieser Freibeuter aufmuntern, um den Handel anderer Völker zu beeinträchtigen. So allgemein gefaßt ist die Anschuldigung allerdings falsch, wahr erscheint sie aber in sofern, als wir nur ein Wort hätten sprechen dürfen, um der Freibeuterei ein Ende zu machen. Das haben wir aber nicht gethan."

Im Parlamente erklärte 1816 Lord Cochrane: vor drei oder vier Jahren sei ihm die entehrende Pflicht auferlegt worden, dem Dey Algiers, von Seiten der englischen Regierung werthvolle Geschenke zu überreichen. Allgemein wurde behauptet, daß der König von England an den Erzpiraten einen eigenhändigen Brief geschrieben habe. Die Minister stellten die Thatsache nicht in Abrede.

Digitized by Google

Betragen sei Er vollständig zufrieden gestellt und wolle die Freundschaft erwiedern.

Ganz anders benahm sich Dänemark, das am 18. Juni 1753 einen Vertrag mit Marokko geschlossen hatte *). Schon am 26. August desselben Jahres erließ der König von Spanien ein hochfahrendes Dekret auch gegen diesen Staat. Es heißt in demselben: Der dänische Hof habe auf die Gegenvorstellungen Spaniens nicht gehört, und indem er Verträge mit den Mächten der Berberei abgeschlossen, die Gefälligkeit mißbraucht, welche man ihm bewiesen, indem man dänischen Schiffen das Einlaufen in spanische Häfen erlaubt, auch Handel zu treiben ihnen gestattet habe. Nun aber gebe die dänische Krone dem Kaiser von Marokko sogar Geschenke. — Deßhalb verbiete der König den Dänen allen und jeden Handelsverkehr in Spanien und rufe seinen Ministerresidenten aus Kopenhagen zurück.

König Friederich der Fünfte von Dänemark gab aber nicht klein bei, wie das hülflose Hamburg, dem jedes Wehrschiff fehlte, sondern trat dem spanischen Dünkel mit nordischem Nachdruck entgegen. In seiner Ordonnanz vom 22. Oktober 1753 erklärte er: der Vertrag sei mit Rücksicht auf die Sicherheit der Schiffahrt seiner getreuen Unterthanen abgeschlossen worden. Das Verlangen Spaniens verstoße gegen den Vortheil der dänischen Unterthanen und gegen die Würde der dänischen Krone. Den Spaniern wurde deßhalb aller Verkehr in Dänemark untersagt, alle spanischen Waaren sollten confiscirt werden; kein spanisches Fahrzeug dürfe in irgend einem dänischen Hafen zugelassen werden, doch bleibe die Fahrt durch den Sund unbehindert. Diese Sprache verstand man in Madrid und spannte flugs die Saiten herab. Am 12. November verkündete König Friederich, daß „Unser guter Bruder, der katholische König von Spanien und Indien“ glücklicherweise über den wahren Sachverhalt aufgeklärt worden sei; die Ordonnanz vom Jahre 1753 werde also widerrufen. — Es war dem spanischen Hofe nie eingefallen, den Engländern, Holländern oder Franzosen wegen ihrer Verträge mit den Barbaresken, Freundschaft und Verkehr aufzukündigen, denn sie besaßen Kriegsflotten. Gegen eine Stadt, welche zu einem auf See wehrlosen Reiche gehörte, glaubte er übermüthig auftreten zu dürfen, etwa wie die Dänen 1848 gegen den deutschen Bund, welcher sich nie die Wahrheit klar gemacht hatte, daß ein auf hunderte von Meilen an das Meer gränzendes Land ohne starke Kriegsflotte nichts weiter ist, als ein Mann mit Einem Arme. Auch in Preußen begriff man lange nicht, was in Skandinavien, Rußland und selbst in den südamerikanischen Republiken, Haïti mit eingeschlossen, Jedermann weiß, daß man Deutschland, die dritte Handelsmacht der Welt, zur See wehrlos gelassen und preisgegeben hatte. Das ist

*) Die Aktenstücke, welche unserer Darstellung zur Unterlage dienen, sind zu finden in Martens, recueil des principaux traités de l'alliance, de paix etc. In Th. VI. (Göttingen 1800) steht auch der Vertrag, welchen Dänemark mit Algier 1772 abschloß. Als bezeichnend möge der Artikel 11 erwähnt werden. Er besagt, daß dänische Orlogsschiffe, welche auf der Rhede von Algier ankern, das übliche Geschenk an Erfrischungen bekommen sollen, mais si quelque esclave (ein von den Korsaren in die Sklaverei geschleppter Christ) venoit nageant à ces vaisseaux, il sera renvoyé tout de suite, sans quelque prétexte quelconque, (p. 141). Daß unter solchen Umständen die „christlichen Mächte“ von den Barbaresken verachtet wurden, kann nicht Wunder nehmen.

Digitized by Google

eine himmelschreiende Nachlässigkeit, für welche kein Ausdruck des Zorns und der Rüge stark genug ist. Eine Kriegsflotte ist uns so nöthig wie das tägliche Brot; das muß immer und immer wieder eingeschärft werden.

Den Barbaresken ist das Handwerk nun längst gelegt worden; aber noch 1817 jagte ein Korsar aus Algier einen Kauffahrer aus Lübeck bis in die Nähe von Island. Algier ist seit 1830 im Besitze Frankreichs, Tripolis dem türkischen Sultan unmittelbar unterworfen, Tunis hat sogar die Sklaverei abgeschafft und eine Art von constitutioneller Verfassung eingeführt. Marokko, das Kaiserreich im äußersten Westen, zählte in gewisser Hinsicht gleichfalls zu den Raubstaaten. Die Bewohner der Städte Sale und Rabbat am atlantischen Ocean bildeten, mit Erlaubniß des Sultans, förmliche Seeräubergemeinden, und ihre Korsaren, die „Sale-Räuber", waren noch wilder und grausamer als die eigentlichen Barbaresken. Sie verschonten keine Flagge und pflegten die Schiffsbemannung zu ermorden; auf jeden Fall wurden die Ueberlebenden in immerwährende Sklaverei geschleppt. Gegenwärtig sind beide vom Kaiser unterworfen worden, und müssen sich nach den von ihm abgeschlossenen Verträgen richten; sie thaten es auch um so lieber, weil der Seeraub ihnen keinen Vortheil mehr bringen konnte, denn der Herrscher nahm ihnen die Beute ab, und behielt sie für sich.

Solche Tractate sind schon seit langer Zeit von den verschiedenen Seemächten ausgewirkt worden. England zahlte alljährlich 400 Pfund Sterling „Geschenke", Venedig 10,000 Zechinen, Holland 15,000 Piaster „jährlicher Subsidien", denn man schämte sich vor der wahren Bezeichnung: Tribut an die Seeräuber. Frankreich gab keine festen „Subsidien", aber in manchen Jahren 10,000 Piaster; Dänemark 25,000, Schweden 20,000 Piaster „Jahresgeschenke", Spanien nur 1000, Portugal gab gar Nichts. Diese Nachgiebigkeit der Seemächte war um so weniger ehrenvoll, weil die gesammte marokkanische Flotte immer nur aus einigen schlechtbemannten Fregatten und Ruderbooten bestand; 1771 zählte die Kaperflotte nur elf Segel, auch im folgenden Jahre nur siebenzehn Fahrzeuge und stärker ist sie nie gewesen. Die Raubschiffe hatten als Abzeichen am Hintertheile die Bilder von zwei Pantoffeln, welche die Pantoffeln Mohammeds andeuten sollten. Heute bildet Seeraub bei den Marokkanern eine seltene Ausnahme. Nur zuweilen wird in der Nähe der Straße von Gibraltar ein durch die Strömung der Küste nahe getriebenes Schiff, von den Bewohnern der Bergschluchten am Meere, den sogenannten Rif-Piraten, überfallen *), welche mit ihren platten Barken, (Carobo's) allezeit auf der Lauer liegen.

Längere Zeit hindurch haben sich auch die Griechen am Seeraube betheiligt. Sie standen unter dem Drucke des türkischen Sultans, dessen Joch sie zu allen Zeiten mit Widerwillen trugen. Seitdem Rußland sich zu einer Macht von großer Bedeutung emporschwang, hofften sie Rettung von dem glaubensverwandten Herrscher an der Newa. Kaiserin Katharina die Zweite erwirkte für sie freie Schiffahrt unter russischer Flagge, und seitdem erst treten die Griechen im Handel thätiger auf. Von den Consuln des Czars erhielten sie Erlaubnißscheine, dessen Flagge zu führen. Bald war nun die Verschiffung des Getreides aus den Häfen am schwarzen Meer in den Händen der

*) Ueber die Seeräuber in Mittelmeer und ihre Vertilgung. Von Friedrich Hermann. Leipzig 1817. — Godard, Description et histoire du Maroc etc., Paris 1860, p. 159.

Digitized by Google

Griechen; 1813 besaßen sie etwa 600 in dieser Fahrt beschäftigte Schiffe, denn sie waren am nächsten zur Hand, und während der Herrschaft Napoleons blieben die Fahrzeuge der von Frankreich abhängigen Staaten von jenen Gewässern ausgeschlossen. Als aber seit 1818 der Getreidehandel schwächer wurde und andere Flaggen an demselben sich betheiligen konnten, entging ein großer Theil der Frachtfahrt den griechischen Schiffen. Seitdem trieben Viele von ihnen den Seeraub handwerksmäßig, bis der Aufstand der sogenannten Hellenen gegen die Pforte ausbrach; dann gingen diese Piraten in die Dienste ihres Vaterlandes, dessen Flotten sie bemannen halfen. Aber bis 1828 war die Zahl der griechischen Seeräuber nicht ganz unbeträchtlich; sie hatten ihren Hauptschlupfwinkel zu Karabusa, bis 1854 sind Schiffe von ihnen ausgeplündert worden und auch im Frühjahr 1863 haben hellenische Korsaren im Archipelagus argen Unfug getrieben. Doch wird der Seeraub auch in den griechischen Gewässern nicht mehr als eigentliches Handwerk getrieben.

Wir verlassen das Binnenmeer, die mittelländische Thalassa, welche seit drei Jahrtausenden eine Hauptstaffage im großen Gemälde der Handelswelt bildet, indem sie zu allen Zeiten Morgen- und Abendland vermittelte, und wenden uns zum Großen Weltmeere, zum Ocean. Er ist, wie wir früher schon hervorgehoben, für den großen Weltverkehr erst seit einigen Jahrhunderten von Bedeutung; aber seit der Umschiffung Afrika's und der Entdeckung der westlichen Erdhalbe, verlegte sich sofort der Schwerpunkt an und in ihn, und dann erst wurde ein Welthandel möglich. Vorher kannte auch das atlantische Meer nur eine, allerdings oft weit ausgedehnte, Küstenfahrt und einen örtlich sehr begränzten Austausch. Das Mittelmeer war Schauplatz für die Handelsthätigkeit der Griechen, der Morgenländer und der romanischen Völker; in der Nordsee und im baltischen Meere dagegen wurde Alles von germanischen Lenten bestimmt. Auch in diesen Gewässern tritt gleichzeitig mit dem Seehandel der Seeraub auf.

Bei den Deutschen war jeder Krieger auf See zugleich Korsar; von den tief ins Land eindringenden Föhrden der Küste Skandinaviens zogen Schwärme kühner Krieger aus, um unter ihren „Seekönigen" Raubfahrten zu unternehmen. Diese Wikinger nahmen die Schiffe, welchen sie begegneten, plünderten an den südlichen Küsten des deutschen Meeres, drangen als Freibeuter mit ihren flachgebauten Schiffen tief ins Land hinein, raubten Menschen, schlossen Bündnisse und Verträge mit Fürsten, denen sie ihre Waffenhülfe theuer verkauften, und einige erwarben auch Land. Rollo schwang sich zum Herzog der Normandie empor und vermählte sich mit einer Königstochter. Er war ein Wikinger, ein Korsar in größtem Maßstabe, in ähnlicher Weise wie manche arabische Häuptlinge, welche im indischen Archipelagus große Landstrecken gewannen und Sultane wurden.

In der zweiten Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts, also in Tagen da die Hanse in Blüthe stand, erscheint in der Ostsee eine kühne Schaar von Seeräubern, welche gegen die Kriegsschiffe der Lübecker und Stralsunder sich zur Wehre setzt, die Frachtfahrer auf offener See wegnimmt, den aussegelnden Schiffen an den Küsten auflauert und reiche Beute macht. Die Wirren in den skandinavischen Reichen und deren Stellung zur Hansa sind den Korsaren sehr günstig, in den Häfen Dänemarks finden sie den Schutz der Königin Margaretha und dürfen die geraubten Waaren zum Verkauf ausstellen. Die Friedenskoggen der Hanseaten entern dann und wann ein Raubschiff, die Freibeuter werden enthauptet oder in

Digitized by Google

die See geworfen, aber die Kaufmannsstädte einigen sich, vielköpfig regiert wie sie waren, nicht über gemeinsame, nachdrückliche Maßregeln, und einzelne derselben schließen mit den Hauptleuten der Piraten 1382 einen Seefrieden unter dänischer Vermittelung.

Aber schon im folgenden Jahre ist die Ostsee wieder so unsicher, daß der Hochmeister der Ordensritter in Preußen sich genöthigt sieht, seine Häfen auf einige Zeit völlig zu sperren. Einzelne Seeräuber werden von Hanseaten in Sold genommen, bald nachher wieder als Feinde verfolgt, die Kaufleute erleiden Verluste, das Meer bleibt unsicher, der Handel gestört, und nur die Seeräuber gedeihen. Bald treten wichtige Ereignisse ein, die sich völlig zu ihren Gunsten wenden. Margaretha, Königin von Dänemark und Norwegen, erhebt Ansprüche auch auf die Krone Schwedens, welche Albrecht von Mecklenburg trug. Aber der Adel war gegen ihn und bot den Thron Schwedens jener Königin an. Diese gewann 1389 die Schlacht bei Falköping, nahm ihren Gegner gefangen und hielt ihn sieben Jahre lang in Gewahrsam. Stockholm jedoch blieb im Besitze der Deutschen. Sie wurden von Margarethens Heer belagert; Albrechts Verwandte, die Herzoge von Mecklenburg, beschlossen, mit Hülfe der Hansestädte Rostock und Wismar, der Stadt Entsatz zu bringen, und sie mit allen nöthigen Vorräthen zu versorgen. Die beiden Handels- und Hansestädte suchten Verbündete für den Seekrieg und wandten sich an die — Korsaren! Sie ließen einen öffentlichen Aufruf ergehen „daß alle, welche auf eigene Kosten, Gefahr und Gewinn, auf Freibeuterei gegen die Reiche Dänemark und Norwegen abenteuern wollten, um da zu rauben, zu plündern und zu brennen, zugleich aber auch Stockholm mit den nöthigen Lebensmitteln und Zufuhren versorgen wollten, bewaffnet in Wismar und Rostock sich einfinden möchten, wo man sie mit Raubbriefen, ‚Stehlbriefen‘, versehen und ihnen die Häfen der beiden Städte zur Ein- und Ausfahrt öffnen werde, damit sie dort ihren Raub bergen und nach Belieben verkaufen könnten“. Auch die mecklenburgischen Herzöge eröffneten den Korsaren zwei Häfen, und sofort strömten Raubgesellen in unzähliger Menge nach der Küste von Mecklenburg. Sie gaben sich den Namen der Vitalienbrüder, weil sie verpflichtet waren, Stockholm mit Lebensmitteln, Victualien zu versorgen; das Volk jedoch, und die Raubgenossen selbst, bedienten sich vorzugsweise der Benennung Likendeeler, Gleichtheiler, weil die Beute to liken deelen, gleichen Theilen, der Bemannung eines Schiffes oder den Genossen einer Rotte zu gute kam. An der Spitze einer solchen stand ein Hauptmann.

Seitdem waren diese Korsaren fast ein halbes Jahrhundert lang eine wahre Geißel der nordischen Gewässer und Küsten. Der Befehl, lediglich Land und Unterthanen der Königin von Dänemark zu schädigen, blieb ein todter Buchstabe; die Likendeeler schonten nur die Fahrzeuge von Wismar und Rostock, im übrigen plünderten sie was ihnen in den Weg kam, und griffen Fahrzeuge oder Ortschaften mit ihrem Losungsworte: Godes Fründe und aller Werlde Fiende! (Gottes Freunde und aller Welt Feinde!) an. Schon 1392 waren sie Gebieter der Ostsee und hatten sich auf der Insel Gothland festgesetzt, von wo sie ihre Flotten nach allen Richtungen aussandten. Kauffahrer konnten sich nur noch in größerer Anzahl und unter Bedeckung von „Friedenskoogen“ ins Meer hinaus wagen. Neben dem Seeraube, verlegten sich die Likendeeler immer mehr auch auf Küstenplünderung; sie raubten Malmö in Schweden aus, suchten Bergen

Digitized by Google

auf Rügen heim, landeten auf der Insel Oesel und in der Nähe von Reval, führten einen Bischof als Gefangenen fort und wurden vom Papst in den Bann gethan. Aber die Geistlichkeit erbot sich, gegen gute Geldspenden sie wieder frei zu sprechen, die Raubgenossen erklärten indessen, es sei ihnen gleich ob der Bannfluch auf ihnen laste oder nicht.

Mehr als einmal mußten die Hansestädte an der Ostsee Schiffahrt und Handel gänzlich einstellen, und gebieten „daß kein Schiff bei Strafe an Leib und Gut auslaufen solle, bis genügende Maßregeln zur Sicherheit getroffen worden seien". Der „gemeine Kaufmann" litt unberechenbaren Schaden, man mußte unabläßig Wehrschiffe mit Wäppnern ausrüsten, selbst die niederländischen Hansestädte hatten ein kleines Geschwader zu stellen. Aber diese Maßregeln waren nicht nachhaltig; die Vielköpfigkeit der Hanse ließ ein andauerndes Zusammenwirken nicht aufkommen. Man brachte zeitweilig den Vitalienbrüdern einen Schlag bei, aber sie fanden immer wieder neuen Zuzug und trieben das Unwesen in der alten Weise fort, bis der preußische Hochmeister Konrad von Jungingen ihnen Gothland abnahm, und eine Flotte der Lübecker einen großen Theil der Freibeuter aus der Ostsee vertrieb.

Aber die Vitalienbrüder wählten sich unverzüglich einen andern Schauplatz; ein großer Theil fuhr in die Nordsee, zog eine Menge neuen Raubgesindels an sich, und schwärmte von der Mündung der Schelde bis zu jener der Elbe. Nun erlitt auch dort „der gemeine Kaufmann schrecklichen Verderb", während im baltischen Meere gleichfalls das Korsarenwesen wieder in Schwang kam. In der „Westsee" fanden sie Schutz und Hegung bei den Häuptlingen des tief zerrütteten Friesslandes. Damals wurde der Likendeeler Klaus Stortebeker berühmt, der noch heute im Munde des Volks an der Küste und weit nach Niedersachsen hinein fortlebt. Von Helgoland aus überfiel er die Schiffe vor den Mündungen der Elbe und Weser und brachte namentlich viele Englandsfahrer auf. Die Hamburger rüsteten endlich ein starkes Geschwader gegen ihn aus, siegten 1402 auf der Höhe von Helgoland, ließen 150 Vitalienbrüder enthaupten und deren Köpfe der Elbe entlang auf Pfähle nageln. Unter der Beute fand man die Gebeine des heiligen Vincentius, die einst an der spanischen Küste geraubt worden waren und Stortebekers großen silbernen Humpen, welchen der Zecher auf Einen Zug zu leeren pflegte. Der Hamburger Rath ließ Münzen mit Stortebekers Bildniß prägen.

Vernichtet waren die Vitalianer auch jetzt noch nicht; sie sammelten abermals neue Kräfte, fanden Schutz bald hier bald dort, namentlich bei dem Grafen von Oldenburg, raubten 1409 auf einmal dreizehn große Kauffahrer, nahmen gleichzeitig vor der holländischen Küste englische und vor der Weichselmündung danziger Schiffe, segelten 1418 in die Weser, 1420 in die Elbe bis in die Nähe von Hamburg, wurden vom Herzog in Schleswig geschützt, raubten 1422 dem dänischen Könige sechszehn schwerbeladene Fahrzeuge, fanden bei den Holländern in Enkhuzen eine Zeitlang gastliche Aufnahme, und Hamburg selbst nahm manche von ihnen willig in Dienste, weil sie tapfere Kriegsleute seien. Als 1428 die Grafen von Holstein und die Hansestädte 260 Schiffe und ein Heer von 12,000 Mann gegen König Erich von Dänemark führten, schloßen sich 600 Vitalienbrüder unter Bartolomäus Voet aus Wismar an, plünderten Bergen in Norwegen und machten reiche Beute. Eine Raubfahrt folgte der andern, und die Vitalienbrüder durften den Ertrag derselben sogar in mehreren Hansestädten unge-

Digitized by Google

hindert feilbieten; König Erich nahm seinerseits „seeräuberische Schnapphähne“ in Dienst, und erst nach 1435 verschwanden allmälig diese Likendeeler von der See, nachdem sie dieselbe ein halbes Jahrhundert lang unsicher gemacht hatten.

Aber die See war darum noch nicht sicher, denn in den friesischen Gewässern zeigten sich die Freibeuter kecker als je. Hennig Pogewisch war als Korsar weit und breit gefürchtet und nahm viele Handelsschiffe der Holländer und der Hamburger. Noch gefährlicher erschien der Lange Peter von Hörnum. Aus Hohn gegen die Landesregierungen wählte er als Wappen für seine Flagge Galgen und Rad, und diese Symbole wurden jedem seiner Genossen auf die Kleider genäht. Der waghalsige Pirat war zum Schrecken aller Kauffahrer von der Schelde bis zum Kattegat geworden und hatte mehr als fünfhundert Seeräuber unter seinem Befehl. Er nannte sich „der Dänen Verheerer, der Bremer Verzehrer, der Holländer Kreuz und Belüger und der Hamburger Betrüger“. Er war der letzte altfriesische Seeräuber; nach dem Jahre 1515 ist er verschollen*).

Daß die Likendeeler und andere Seeräuber zu einer so empfindlichen See- und Landplage werden konnten, erklärt sich nur aus den zerrütteten Verhältnissen der nordischen Gestadeländer und namentlich aus dem losen Zusammenhange der Hanse. Diese bildete einen Bund von Kaufmannsstädten, in welchem der Handelsneid lebendig war. Sie verstand es nicht, eine kräftige, die einheitlichen Anliegen wahrnehmende Bundesgewalt zu schaffen; deßhalb verfiel der Bund. Die Vitalienbrüder waren hier Freunde, dort Feinde, wurden hier willig aufgenommen und dort verfolgt.

Unter ähnlichen Verhältnissen sind auch die Freibeuter in Westindien emporgekommen.

Die spanische Krone betrachtete Amerika als ihr Eigenthum und ging von der Ansicht aus, daß die westliche Erdhalbe für sie allein entdeckt worden sei, nur ihr allein das Recht zustehe, alle Fremden vom Verkehr mit derselben auszuschließen. Sie gedachte einen ganzen Welttheil für sich auszubeuten und den gesammten Handel der Kolonien für das Mutterland zu monopolisiren. Ein solches System der Absperrung war unhaltbar. Auch andere Seevölker wollten Antheil an den Schätzen so reicher und fruchtbarer Länder haben, und trieben Schleichhandel, weil man ihnen regelrechten Verkehr nicht erlauben wollte. Der Uebergang vom Schleichhändler zum Korsarenhandwerk ist immer leicht gewesen, und die Holländer waren die ersten, welche bei dem Schmuggel an den Küsten Amerika's ein förmliches System befolgten. Aber die Spanier sahen sich schon früher, während ihrer Kriege mit England, zeitweilig auch an den Gestaden der Südsee von britischen Kaperschiffen beunruhigt. Das kecke Wagniß Oxenhams im Jahre 1575 war ein Vorspiel zu späteren wichtigen Begebenheiten.

In der Südsee, deren Befahrung Philipp der Zweite allen Nichtspaniern verbot, glaubte man vor Feinden sicher zu sein. Aber jener englische Abenteurer wagte den Zug über die Landenge von Darien, bauete an der Westküste ein Fahrzeug, nahm zwei reichbeladene Schiffe und ging mit seinem Raub über den Isthmus zurück. Allerdings wurde Oxenham von den Spaniern erschlagen, aber er

*) C. P. Hansen, Chronik der friesischen Uthlande, Altona 1856, S. 81. — Die Vitalienbrüder, von Johannes Vogt, in Raumers historischem Taschenbuche, Leipzig 1842, 1 bis 161. — F. W. Barthold, Geschichte der deutschen Seemacht; in demselben Taschenbuche, 1850. Ueber die Likendeeler, S. 387 ff.

Digitized by Google

hatte gezeigt, wo der Handel Spaniens am verwundbarsten sei und fand bald glücklichere Nachfolger. Franz Drake segelte 1578 mit fünf Schiffen durch die Magellans-Straße in die Südsee, kreuzte an der amerikanischen Küste bis über die Gestade Mexico's hinaus und kehrte auf dem Wege um das Vorgebirge der Guten Hoffnung nach Europa heim. Nun war der Bann gebrochen, die Südsee galt für eröffnet, und Drake's Beispiel wurde von Thomas Cavendish nachgeahmt, der 1587 eine Anzahl spanischer Plätze an der Westküste Südamerika's überfiel und reiche Beute zurückbrachte.

Bald wurden die Spanier auch auf der Ostseite hart bedrängt. In den westindischen Gewässern entwickelte sich nach und nach ein Seeräuberwesen, das länger als ein Jahrhundert nicht blos die Spanier in steter Unruhe erhielt, und tief in das Leben der Kolonien eingriff. Es bahnte Engländern und Franzosen den Weg zu Niederlassungen in Westindien und half diese jungen Kolonien zu schützen und auf Spaniens Kosten zu bereichern. Es trug wesentlich dazu bei, die Macht der Spanier zu brechen, während es auch zum Emporkommen des Handels und der Seemacht ihrer Feinde mitwirkte. Viele Korsaren entsagten dem Seeraube, brachten ihre reiche Beute in Sicherheit, wurden friedliche Kaufleute oder Pflanzer und halfen dadurch wesentlich den Aufschwung der Kolonien fördern.

Im Jahre 1625 hatten sich gleichzeitig mehrere Engländer und Franzosen auf der Insel St. Christoph (St. Kitts) niedergelassen, und blieben dort einige Zeit von den Spaniern, welche den kleinen Antillen nur geringe Aufmerksamkeit zuwandten, unbehelligt. Aber 1630 wurden sie von einer starken spanischen Flotte angegriffen und vertrieben. Ein Theil kam bald nachher wieder, ein anderer war nach der Nordküste von St. Domingo geflohen, siedelte sich dort an, und machte Jagd auf Hornvieh, Schweine und Hirsche, die in großer Menge vorhanden waren. Die Holländer, damals im Besitze von Brasilien, lieferten ihnen Schießbedarf und Handelswaaren, gegen welche sie Häute und Fleisch eintauschten. Die Ansiedler trockneten das Fleisch der geschlachteten Thiere, nach Art der Indianer, langsam im Rauche auf großen Hürden; sie „bucanirten es auf Bucanen", daher ihr Name.

Aber nicht alle Bucaniere begnügten sich mit der Jagd; viele von ihnen wurden Korsaren und bemächtigten sich der kleinen Schildkröteninsel, (Tortuga), welche vor der Nordküste von St. Domingo, ganz nahe der Windward Passage liegt. Diese bildet eine Hauptfahrbahn in den westindischen Gewässern und von Tortuga aus konnten die Piraten leicht auch an die Küsten von Cuba und Jamaica und in den Bahama-Archipel gelangen. Schon 1632 waren sie unter dem Namen der Freibeuter, Freebooters, Friboutiers, Flibustier, und Küstenbrüder bekannt und ein Schrecken der Spanier geworden. Von Seiten der englischen und französischen Regierung begünstigte man sie insgeheim, weil sie dem gemeinsamen Feind Abbruch thaten, und sich als nützliche Verbündete bewährten. Zwar wurden sie oft von den Spaniern angegriffen, zogen aber fortwährend, gleich den Vitalienbrüdern der Nord- und Ostsee, neue Verstärkungen an sich.

Diese kühnen Freibeuter, bei denen Männer aus sehr verschiedenen Ländern Aufnahme fanden, während Engländer und Franzosen die überwiegende Mehrzahl bildeten, zerfielen in sehr verschiedene Gruppen, deren jede sich ihren Hauptmann wählte, bald für längere Zeit, bald nur für einen einzelnen Seezug. Inner-

Digitized by Google

halb einer Gruppe, deren Bestandtheile unabläſſig wechſelten, bildeten je zwei und zwei Freibeuter einen Heerdverband, eine ſogenannte Matelotage; ſie „immatelotirten ſich“, hielten brüderliche Kameradſchaft, in welcher Gütergemeinſchaft herrſchte, und der Ueberlebende allemal Erbe des Verſtorbenen war, denn Weiber und Kinder hatten weder die Bucaniere, noch die Freibeuter. Alle beobachteten ein Herkommen, das als Geſetz galt. Diebſtahl war das größte Verbrechen, Worthalten war ein Ehrenpunkt; Tapferkeit bis zum Aeußerſten verſtand ſich bei Männern, welchen der Galgen in Ausſicht ſtand, ganz von ſelbſt.

Ueber Theilung der Beute galten genaue Vorſchriften. Der Hauptmann, welcher im Gefechte befehligte, erhielt doppelten Antheil; jener für die Verwundeten wurde von dem Ganzen im Voraus bei Seite gelegt; wer beide Augen oder Füße verloren hatte, bekam 600 Piaſter; jeder Genoſſe erhielt „ein gutes Loos“ zugetheilt. Ihren Haß und die unverſöhnliche Feindſchaft gegen die Spanier ſuchten ſie in einer eigenthümlichen Weiſe zu rechtfertigen. Durch dieſe, ſagten ſie, würde ihnen ein „natürliches Recht“ verkümmert, indem man ihnen freie Fiſcherei und Jagd verbiete, während doch Gott die Güter der Erde für alle Menſchen geſchaffen habe. Auch erklärten Manche, es ſei ihr edler Beruf, die von den Spaniern in Amerika verübten Grauſamkeiten zu rächen. Zu dieſen Ausrottern und Verderbern gehörte der franzöſiſche Edelmann Montbar, der jeden in ſeine Hände fallenden Spanier niederhieb, ihn dann mit Füßen trat, und ſich den Beinamen des Ausrotters und Verderbers erwarb.

Die Geſchichte dieſer Seeräuber, welche für Handel und Schiffahrt des atlantiſchen Oceans eine verhängnißvolle Bedeutung gewannen, iſt ungemein reich an ſpannenden Ereigniſſen; wir müſſen uns aber begnügen nur wenige kennzeichnende Merkmale hervorzuheben. Sehr oft brachte man die Beute nach der Schildkröteninſel in Sicherheit oder nach einem Hafen Jamaica's, welches die Engländer, unter weſentlicher Beihülfe der Flibuſtier, 1655 erobert hatten. Sie durchſtreiften weit und breit die weſtindiſchen Gewäſſer, beſuchten die Küſten der heutigen Staaten Venezuela und Neu-Granada, jene von Central-Amerika und Mexico. Selten nahmen ſie Schiffe, die aus Europa kamen, wohl aber jene, welche mit amerikaniſchen Koſtbarkeiten beladen, heimfuhren. Sie verfolgten insbeſondere die Silbergaleonen, und griffen dieſe gewöhnlich beim Ausgange des Bahamakanales an; der Baske Michael nahm ein mit einer Million Piaſter beladenes Schiff unter den Kanonen von Portobelo weg und brachte den Raub in Sicherheit. Sehr viel von ſolchem erbeuteten Gelde kam nach Europa, wo dadurch der Silberumlauf nicht unweſentlich vermehrt wurde. Die Spanier mußten darauf verzichten, ihre Silberſchiffe dem atlantiſchen Ocean anzuvertrauen und ſchickten ſie fortan durch die Südſee, wo ſie freilich auch nur eine Zeitlang ſicher waren.

Die Freibeuter wurden bald auch Räuber auf dem feſten Lande. Sie brandſchatzten in den Handelsſtädten, deren keine vor ihnen ſicher war. In kurzen Zwiſchenräumen wurden Campeche auf der Halbinſel Yucatan und Maracaibo geplündert; in dem letztern wurde eine Beute im Geſammtwerth von etwa 400,000 Dublonen gemacht. Einzelne Hauptleute faßten den Plan, auf den Bahama-Inſeln einen unabhängigen Flibuſtierſtaat zu gründen, und an Macht dazu hätte es ihnen nicht gefehlt. Aber die engliſchen Statthalter auf Jamaica wußten aus guten Gründen ein ſolches Streben zu vereiteln; ſie wollten die Seeräuber zu nützlichen Verbündeten, nicht als unabhängige Macht neben ſich haben.

Digitized by Google

Der berühmteste unter den Bucanieren, Sir Henry Morgan, befehligte einst 12 Schiffe mit mehr als 700 Flibustiern; er plünderte das schon einmal heimgesuchte Campeche, stürmte Portobelo und erpreßte ein ungeheures Lösegeld. Einen so kühnen Feind hatten die Spanier noch nicht gehabt. Der Statthalter von Panama ließ Morgan ersuchen, ihm eine Probe der Waffen zu senden, mit welchen er bei Portobelo gefochten habe. Der Seeräuber sandte ihm Pistolen und Kugeln, und bat den Spanier, er möge dieselben ein Jahr lang behalten, dann wolle man sie wieder-holen. Der Statthalter gab als Gegengeschenk einen goldenen Ring und ersuchte den Küstenbruder, sich nicht weiter zu bemühen, da er in Panama auf nachdrücklichen Widerstand zu rechnen habe. Morgan vertheilte unter den Augen des Statthalters von Jamaica eine Viertel Million Dublonen, rüstete sofort wieder eine Flotte von fünfzehn Schiffen aus, plünderte abermals einige Küstenstädte, verstärkte sein Geschwader bis auf siebenunddreißig Schiffe, an deren Bord sich mehr als zweitausend Streiter befanden, und eroberten die Stadt Chagres auf der atlantischen Seite der Landenge von Panama. Am 18. Januar 1671 setzte er sich dann mit zwölfhundert Mann in Bewegung, drang über den Isthmus, erblickte am neunten Tage die Südsee, rückte dann vor Panama, lieferte den Spaniern eine Schlacht, nahm die Stadt, machte unermeßliche Beute und enterte Schiffe, auf welche man Kostbarkeiten geborgen hatte. Erst nach Verlauf eines Monats trat er mit sechshundert Gefangenen den Rückweg an, gelangte glücklich nach Chagres zurück und brachte allen Raub nach Jamaica in Sicherheit. König Karl der Zweite von England belohnte den Seeräuber mit der Ritterwürde und ernannte ihn zum Unterstatthalter von Jamaica.

Als Spanien und Großbritannien mit einander Frieden hatten, gaben manche Flibustier das Seeräuberhandwerk auf und siedelten sich als Ackerbauer, als Pflanzer an; andere dagegen setzten die Streifzüge fort. Im Jahre 1683 überrumpelten diese den Hafen Vera Cruz; drei Jahre früher war, nach Morgans Beispiele, der Flibustier Sharp über die Landenge von Panama gegangen, hatte die gleichnamige Stadt erstürmt und Schiffe genommen, mit denen er bis zur Küste Patagoniens hinab kreuzte, und dann Kap Horn umsegelte. Seitdem war Spanien auch in der Südsee mehr und mehr bedrängt; die Freibeuter hatten den See- und Landweg zugleich eingeschlagen, bedroheten Guyaquil, lieferten Seetreffen in der Bucht von Panama, und lauerten den Silberflotten auf. An der atlantischen Seite nahmen französische Korsaren 1697 Cartagena, und einzelne Raubzüge störten den Handel bis tief in das achtzehnte Jahrhundert hinein. Allmälig waren die Seebanditen an Zahl geringer geworden; die Staatskunst sowohl des englischen, wie des französischen Hofes fand es unter veränderten Umständen angemessen, ihnen entgegen zu wirken, und so sanken sie nach und nach zu verhältnißmäßiger Schwäche herab. Große Thaten, wie einst Morgan sie verübt, gingen über die Kräfte vereinzelter Piraten.

Aber nach dem Frieden von Utrecht, welcher 1713 dem spanischen Erbfolgekrieg ein Ende machte, gewann der Seeraub noch einmal einen großartigen Umfang. Die spanischen Statthalter in Westindien, meist arme Edelleute, welche nach Amerika geschickt worden waren, um sich zu bereichern, gaben ihren Kriegsschiffen Befehl, alle Kauffahrer, gleichviel, welchem fremden Lande dieselben angehörten, aufzubringen, sobald sie innerhalb einer Strecke von fünf spanischen Seemeilen von der Küste betroffen würden. Das geschah manchen durch die Windward Passage nach Jamaica segelnden Schiffen der Engländer, welche man dann für

Digitized by Google

Schleichhändler erklärte, und mit Beschlag belegte. Auch überschritten die spanischen Kapitäne häufig jenen Befehl und nahmen Fahrzeuge, gleichviel wo sie dieselben fanden; Klagen bei den Gerichtshöfen waren langwierig, und der Geschädigte kam auch nach günstigem Urtheilsspruche nicht wieder zu seinem Eigenthum, weil die Beute allemal unter das spanische Schiffsvolk vertheilt worden war.

Die englischen Kaufleute in Westindien beschlossen, unter solchen Umständen, sich auf eigene Faust zu entschädigen. Im Golf von Florida war ein Silberschiff zu Grunde gegangen; die Spanier hatten die Piaster und Dublonen durch Taucher heraufgeholt und etwa 350,000 Piaster am Lande geborgen. Englische Kaufleute auf Jamaica und Barbadoes rüsteten ein kleines Geschwader aus, welches sich des Geldes bemächtigte und auf der Rückfahrt ein spanisches Schiff nahm, das von Portobelo nach Havana segelte und mit Indigo, Cochenille und 60,000 Dublonen beladen war. Das geschah in vollem Frieden, aber die Thäter sollten nicht ungestraft bleiben. Um sich gerichtlichen Verfolgungen zu entziehen, gingen sie wieder auf See, wurden Flibustier und plünderten bald nachher auch die Schiffe ihrer eigenen Landsleute.

Nach einigen Jahren wurde die See weit und breit abermals durch die Freibeuter unsicher; ihre Hauptschlupfwinkel waren auf Providence, einer der Bahama-Inseln, und auf den Inseln an der Küste von Florida. Diese neuen Genossenschaften, welche keine Flagge verschonten, hatten einen viel ausgedehnteren Schauplatz als die alten Bucaniere und Küstenbrüder. Denn sie rüsteten sich auf ein ganzes Jahr aus, und fuhren gewöhnlich erst an die Küsten von Guinea, dann bis zu den Azoren, nachher streiften sie bis Brasilien, gingen in den indischen Ocean und verweilten eine Zeitlang auf Madagaskar. Dem Handel verursachten sie unberechenbaren Schaden. Bartholomäus Roberts nahm im Jahre 1721 mit seinen beiden Raubschiffen auf einmal elf Fahrzeuge verschiedener Nationen im Hafen von Whaydah an der afrikanischen Sklavenküste. Bezeichnend für diesen Freibeuter ist seine Flagge. Sie zeigt ihn, wie er mit der einen Hand an sein Schwert faßt; in der andern hält er einen Becher; neben ihm steht ein Todtengerippe, das gleichfalls einen Becher hält. Beide stoßen an und trinken Brüderschaft. Auch zwei Seeräuberinnen zeichneten sich unter diesen Freibeutern aus, welche bis gegen das Jahr 1740 ein Schrecken der Meere geblieben sind. Sie verschwanden allmälig, nachdem Hunderte, vielleicht Tausende dieser „Marauders“ gehängt oder ersäuft worden waren.

Siebenzig Jahre später sind die amerikanischen Gewässer noch einmal durch eine große Anzahl von Piraten unsicher gemacht worden. Während der Unabhängigkeitskämpfe der spanischen Kolonien wurden in den Häfen der letzteren viele Korsaren ausgerüstet, um dem Handel des Mutterlandes Abbruch zu thun. Sie erhielten Kaperbriefe gegen die Spanier, machten aber in manchen Fällen keinen Unterschied zwischen Freund und Feind, nahmen Schiffe jeder Flagge und fanden Hehler sogar auf Cuba. Die Bemannung dieser Fahrzeuge südamerikanischer „Patrioten“, bestand, wie bei den Freibeutern zu allen Zeiten, aus kecken Abenteurern aller seefahrenden Völker, und auch diese Flibustier rühmten sich, gleich ihren Vorgängern Rache an den grausamen Spaniern nehmen zu wollen. Im Jahre 1822 enterten sie nicht weniger als zwölf englische Kauffahrer in den westindischen Gewässern; sie führten eine blutrothe Flagge mit Todtenkopf und ins Kreuz gelegten Knochen, und hatten eine Zeitlang die Fichteninsel, an der Südwestseite von Cuba im Besitz. Manche wagten sich über das atlantische Meer

Digitized by Google

nach Osten und lauerten in den afrikanischen Gewässern den Ostindienfahrern auf. Allmälig wurde man auch dieser Piraten Meister.

Den großartigsten Umfang hat die Seeräuberei im indischen Archipelagus gewonnen; sie ist dort mit dem gesellschaftlichen und staatlichen Leben vieler Stämme innig verwachsen und in ein regelrechtes System gebracht worden. Die Piraten durchschwärmen alle Meerestheile von Sumatras Nordspitze bis über Neu Guinea hinaus, und von Timor, das unter dem 10. Grade südlicher Breite liegt, bis zu den Babuyanen und den Baschi-Inseln, nördlich von den Philippinen. Der weit ausgedehnte Schauplatz ihrer verderblichen Thätigkeit erstreckt sich also über 50 Längen- und 30 Breitengrade. Er ist mit tausenden von größeren und kleineren Inseln übersäet, die Heimath werthvoller Erzeugnisse, welche seit langer Zeit im großen Handel eine hervorragende Bedeutung haben. Gewürze kommen von den Molukken; Perlen, Ebenholz und kostbare Federn aus Neu-Guinea; Borneo liefert Kampfer, Gold und Diamanten, Java und Sumatra sind reich an Pfeffer und Reis; Kaffe, Zucker, Indigo und Tabak werden auch von den Philippinnen verschifft, Wachs, eßbare Vogelnester, Tripang und Harze von vielen Inseln.

Diese Eilandfluren haben Regionen mit wunderbar lieblichen oder großartigen Landschaftsbildern, üppiger Fruchtbarkeit und zumeist gesunder Luft; sie sind von rührigen, tapferen Menschen bewohnt, welche einen regsamen Handelsverkehr mit einander unterhalten. Auch liegt diese weit ausgedehnte Hafelung mitten in der ungemein belebten oceanischen Fahrbahn nach Australien, China, Japan und dem nördlichen Theile des Stillen Weltmeeres, und tausende von europäische Segeln durchkreuzen alljährlich dieselbe in allen Richtungen. Dazu kommen die vielen chinesischen Dschonken und die unzählige Menge von Prahus, welche mit Malayen und Bugis, Javanesen, Badschaus und Papuas bemannt sind und den Austausch zwischen den verschiedenen Gegenden vermitteln.

Dieser Handel erlitt bisher ganz ungeheure Verluste durch die Piraten. In früheren Jahrhunderten war derselbe verhältnißmäßig von geringem Belang; einzelne Korsaren trieben ihn auf eigene Faust, oder verbanden sich zu Genossenschaften, ähnlich wie einst die Bucaniere in den westindischen Gewässern; der Staat und die Gesellschaft blieben jedoch dem Raubgewerbe fern. Aber zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts erschienen die Portugiesen im Archipelagus, drangen rasch bis zu den Gewürzinseln vor, baueten auf den Molukken feste Burgen, raubten im Großen, verübten Grausamkeiten aller Art und machten den europäischen Namen verhaßt. Die Spanier eigneten sich die Philippinnen an, und 1596 wehete zum ersten Mal die Flagge Hollands in diesen östlichen Meeren. Ein Menschenalter nachher wurde dann ein fester Grund zu dem niederländischen Kolonialreiche gelegt; die Portugiesen mußten weichen, den Spaniern blieben nur Besitzungen im Norden, und die Holländer erwarben das Monopol des Gewürzhandels. Sie waren Herren im Archipelagus und gründeten eine große Anzahl von Factoreien auf verschiedenen Inseln.

Durch jene Europäer wurde die Macht vieler einheimischen Fürsten vermindert oder völlig gebrochen. Diese hatten bisher den Seeraub einigermaßen in Schranken gehalten. Nun aber schlossen manche von ihnen Bündnisse mit den Seeräubern und wurden selbst Piraten, um den europäischen Eroberern Schaden zu bereiten oder Rache an ihnen zu nehmen. So wurde der Seeraub gleichsam ein patriotisches Gewerbe; er erschien als eine Pflicht;

Digitized by Google

man wollte sich durch ihn der Fremden entledigen, von denen man sich bedrückt glaubte und welche jedenfalls geringe Schonung gegen die Besiegten beobachteten.

Seeraub galt fortan nicht mehr für ein Verbrechen, sondern ward für löblich und ehrenvoll gehalten, in ähnlicher Weise wie bei den Malteserrittern oder bei den mohammedanischen Barbaresken in Nordafrika, die es für erlaubt hielten, Ungläubige auszuplündern und Alle, welche Gegenwehr leisteten, über den Yatagan springen zu lassen. Als im Jahre 1858 die englischen Behörden in Singapore mehrere, auf frischer That gefangene, des Seeraubes klar überwiesene Malayen zum Tode verurtheilten, legten diese nachdrückliche Verwahrung gegen eine so schreiende Ungerechtigkeit ein, und beriefen sich darauf, daß sie lediglich den Befehlen ihrer Herrscher gehorsam gewesen seien, und nur gethan hätten, was in ihrem Lande herkömmlich und erlaubt sei!

Die Holländer nehmen an, daß noch 1840 mehr als hunderttausend Männer im Archipelagus den Seeraub gewerbmäßig betrieben. In der That ist keine andere Gegend auf Erden so völlig geschaffen und so günstig zurecht gemacht für Piraten. Die tausende von Eilanden werden oft nur durch schmale und sehr verwickelte Straßen von einander geschieden, eine sichere Bucht liegt neben der andern, die Küsten sind vielfach von Sandbänken und Riffen umgeben, und Fahrzeuge mit einigermaßen beträchtlichem Tiefgang vermögen den leichten Prahus in diese gefährlichen Schlupfwinkel nicht zu folgen. Erst seitdem kleine Kriegsdampfer in Thätigkeit sind, gelang es, manche dieser „Piratennester" zu zerstören, aber noch heute ist die Arbeit nicht zur Hälfte gethan. Sie erscheint auch im höchsten Grade schwierig, weil die Hydra mehr als hundert Köpfe hat und für jeden, welchen man abhaut, ein anderer nachwächst *).

Von Sumatra im Westen bis nach Neu-Guinea im Osten; von Java, Bali, Lombok und Flores im Süden bis nach Magindanao und Palawan im Norden senden fast alle Inseln in jedem Jahre Schiffe auf Seeraub aus. Der Pirat treibt sein Gewerbe im Allgemeinen nur während gewisser Monate im Jahre; in der übrigen Zeit ist er friedlicher Fischer, bestellt seinen Acker oder ist Handelsmann. Er bewohnt ein reizendes Dorf in herrlicher Lage, am liebsten an einem Bache, der eine Strecke weiter abwärts in die See mündet. Seine Häuser stehen auf Pfählen; die Bewohner sind freundlich und fleißig, der Hausvater empfängt den Fremden zuvorkommend und betet täglich zu Allah. Aber der freundliche Landmann ist ein Seeräuber, und in seinem Gemache hängen als Siegeszeichen aufgereihete Schädel über einer Drehbasse, über Luntengewehren, Spießen, Pfeil und Bogen und über einer noch verderblicheren Waffe, dem Sampitan, einem Blasrohr, aus welchem man vergiftete Pfeile schießt.

Diese Seeräuber ziehen in Geschwadern und ganzen Flotten aus. Jene der See-Dayaks auf Borneo bestehen aus kunstlos gezimmerten kleinen Booten, die sehr leicht und zumeist nur für die Fahrt an der Küste bestimmt sind. Ihre Bemannung plündert nur kleine Fahrzeuge der Eingeborenen oder überfällt Dörfer, um Menschen zu rauben. Stattlich dagegen sind die großen Flotten der Illanos auf Magindanao und der Balanini, welche weite und langwährende Raubzüge unternehmen. Oft sind hundert der größten Prahus mit doppeltem

*) Zu Anfang des Jahres 1861 ließ die niederländische Regierung abermals durch einige Kriegsdampfer Jagd auf die Piraten machen, und mehrere ihrer Schlupfwinkel zerstören.

Digitized by Google

Deck, jede mit mehr als fünfzig Ruderern bemannt, beisammen. Die Krieger kleiden sich in Scharlachtuch, die blanken Kanonen sind geladen, vom hohen Maste wehen bunte Wimpel und das Schiff, dessen breite Segel den Wind auffangen, durchschneidet leicht und rasch die Wellen. Man hat diese Piratengeschwader mit jenen der nordeuropäischen Wikinger und die Malayenfürsten mit den normannischen Seekönigen verglichen. In vieler Beziehung ist das richtig. Auch jene haben Länder und Städte erobert und ihre unverzagte Tapferkeit, ihr Todesmuth steht hinter denen der nordischen Seerecken in keiner Weise zurück.

Im indischen Archipelagus herrscht auf weiten Räumen und an vielen Küsten gar keine Sicherheit; Menschen und Schiffe müssen stets eines Ueberfalles gewärtig sein. Manche Piratengeschwader bleiben volle zwei Jahre lang unterwegs und durchschwärmen alle Gegenden der großen Eilandflur. In einer vor den Engländern an der Nordwestküste Borneo's aufgebrachten Prahu fand man Sklaven aus Neu-Guinea und Waaren aus der Straße von Malakka an Bord; sie hatten also den ganzen Meeresraum von Neu-Guinea bis zum bengalischen Meerbusen durchmessen! Aus dem Kaufmann und Schiffer wird in jenen Gegenden leicht ein Seeräuber; er will lieber Hammer als Ambos sein. Vor allen Dingen werden Menschen geraubt; für die Güter findet man Märkte überall, denn welche kleine Stadt würde es wagen, den Piratenflotten zu trotzen?

Neben den Illanos trieben bis vor wenigen Jahren die Unterthanen des Sultans von Sulu, dessen Inseln zwischen Magindanao und Borneo liegen, den Seeraub in großartigster Weise. Die Holländer hüteten sich stets, mit diesem Seekönig in offene Feindschaft zu gerathen. Neuerdings (seit 1858) ist er von den Spaniern einigermaßen gebändigt worden; doch hat der Seeraub nicht aufgehört, weil es unmöglich ist, alle Häfen zu überwachen oder alle Prahus zu verfolgen. Früher, als der Sultan mächtiger war, entbot er die Schiffe seiner Unterthanen nach der Insel Sulu. Im April stach die Flotte, gewöhnlich an dreihundert Fahrzeuge stark, in See, und trennte sich dann, um in zwei Abtheilungen Borneo zu umsegeln. Verwüstung bezeichnete ihren Weg, überall wurden Menschen geraubt. Beide Abtheilungen stießen an der Sunda-Straße zusammen, fuhren nach Osten an der Südküste von Java hin, plünderten, nahmen sehr oft Holländer und besonders deren Frauen mit fort und verkauften sie. Nachdem sie holländische Ortschaften gebrandschatzt hatten, steuerten sie nach Norden hin bis zu den Molukken und kehrten, reich beladen mit Zeugen, Juwelen, Sklaven und Gewürzen nach ihren Inseln zurück, um sich bis zum nächsten großen Zuge, friedlichen Beschäftigungen zu widmen.

Diese Sulu-Piraten waren und sind noch um so gefährlicher, da sie auch europäische Fahrzeuge angreifen. Die Sklaven werden auf offenen Markte feil geboten. Ein Seemann, welcher, 1860, Monate lang auf Sulu Gefangener war, sah ein spanisches Schiff in den Hafen bringen; wenige Tage später brachten die Piraten einundzwanzig beladene Handelsprahus; einige Zeit nachher eine holländische und bald auch eine englische Brigg. Die Mannschaft der letzteren war ermordet worden. Die Balanini hatten einst einen ihrer Schlupfwinkel mit mehr als einhundert Kanonen bespickt und leisteten den Spaniern hartnäckigen Widerstand. Alle Piraten kaufen ihr Pulver von Franzosen, Nordamerikanern und Chinesen ein; die holländische Regierung hat einen solchen Handel streng verboten.

Bisher sind alle Bemühungen der Europäer, die Seeräuberei im Archipelagus auszurotten, nur theilweise von Erfolg gewesen, und es wird auch kaum

Digitized by Google

jemals möglich sein, ihn völlig lahm zu legen. Er ist durch die örtlichen geographischen Verhältnisse, die gesellschaftlichen Einrichtungen und den Geist der Malayen allzusehr begünstigt. Der Seeräuber sucht das Frachtschiff auf und benützt gleich diesem die Jahrzeitenwinde. In den Monaten von Oktober bis Januar kreuzt er in der Gegend der Malakkastraße, in den drei nächsten Monaten pflegt er in seiner Heimath der Ruhe, während der Sommerzeit schwärmt er bis in den Meerbusen von Siam und südlich bis Banka und Billiton. In anderen Meeresgegenden werden regelmäßige Zeiten nicht beobachtet. Als Regel gilt, daß europäische Schiffe in voller Fahrt nicht angegriffen werden; der Pirat erspähet und überfällt am liebsten solche, welche in der Nähe der Küste etwa bekalmt liegen. Schon oft sind auch englische Fahrzeuge und Frachtprahms sogar in der Nähe von Singapore genommen worden; die Seeräuber luden die erbeuteten Waaren in unverdächtige Fahrzeuge über, brachten sie als Kaufleute unter den Augen der britischen Behörden auf den Markt, kauften für den Erlös Pulver und Blei und kehrten dann unerkannt und unbelästigt heim.

Einen harten Schlag hat ihnen an der Nordwestküste von Borneo Sir James Brooke versetzt. Dieser Radschah von Sarawak ist ohne Frage einer der ausgezeichnetsten Männer unseres Jahrhunderts; ein großer, kräftiger Charakter. Ich zweifle keinen Augenblick, daß das alte Griechenland ihn unter die Heroen versetzt haben würde. Die einfältigen „christlichen Menschenfreunde", welche in der Exeter-Halle zu London ihren pseudophilanthropischen Unfug treiben, haben ihn freilich als einen blutgierigen Barbaren bezeichnet, weil er hunderten malayischer Raubmörder mit Pulver und Blei das verderbliche Handwerk legte! —

Auch an den Küsten des chinesischen Reiches dauert die Seeräuberei fort; selbst auf der Flußstrecke von Canton bis hinab nach Macao und Hong kong vergeht kaum ein Tag, an welchem die Piraten nicht Beute machten. Der Unfug hat zuweilen Schrecken erregenden Umfang gewonnen und die Kaiser des Blumenreiches der Mitte mit ernsten Besorgnissen erfüllt. Im sechszehnten Jahrhundert war ein chinesischer Seeräuber nahe daran, die große, jetzt spanische Insel Luzon, auf welcher Manila liegt, zu erobern; ein anderer vertrieb späterhin die Holländer von der Insel Formosa. Im Jahre 1808 hatte ein in Ungnade gefallener Mandarin hohen Ranges nicht weniger als achthundert Kriegsdschonken und nahe an 70,000 Bewaffnete unter seinem Befehle. Er plünderte die Küsten, erhob überall Brandschatzungen und zwang die Kaufleute zur Erlegung von Jahrgeldern. Die meisten verstanden sich zu einem solchen Tribut und erhielten dann Freipässe für ihre Frachtdschonken. Andere dagegen mietheten portugiesische Kriegsschiffe, welche jeder Tschonken-Convoye als Bedeckung mitgegeben wurden. Die chinesische Regierung wurde der Piraten erst dann einigermaßen wieder Herr, als sie einen Theil derselben durch Bestechung zum Abfall verleitete, Andere begnadigte und im kaiserlichen Dienst anstellte; der Rest trieb nach wie vor Seeraub. Er wurde mittelbar aufgemuntert durch die Erklärung der Engländer, daß diese nicht einschreiten würden, so lange die britische Flagge unbelästigt bleibe!

Die zerstreueten Geschwader sammelten sich unter einem kühnen Führer, Schap nang tsai, im Golfe von Hainan und an den westlichen Küsten der Provinz Kuang tung (Kanton). Der Vicekönig bot diesem Piraten, welcher mehr als hundert Dschonken befehligte, im Namen des Kaisers Admiralsrang und allen Seeräubern einen beträchtlichen Lohn, wenn sie zumal in die Dienste der Regie-

Digitized by Google

rung treten würden. Während der Unterhandlungen nahmen sie eine englische Brigg aus Singapore und seitdem hatte die Nachsicht der britischen Behörden in Hong kong ein Ende. Sie sandten ein Dampfschiff aus, das zunächst fünf Dschonken der Seeräuber in den Grund bohrte. Im September und Oktober 1849 liefen drei englische Dampfer gegen die Seeräuber aus, unter welchen die Paixhansmörser furchtbare Verwüstungen anrichteten, eine Dschonke nach der andern versank, nach Verlauf einer Stunde war ein ganzes Geschwader vernichtet und eine Zahl von mehr als 400 Seeräubern getödtet. Schap nang tsai war mit einem Theile seiner Flotte nach den Küsten von Toug king gesegelt, wo er die Unterthanen des Kaisers von Annam überfiel und überall die Küstendörfer einäscherte. Die Engländer folgten ihm dorthin nach, und schossen achtundfünfzig Dschonken in Brand. Der Piratenführer rettete sich mit nur sechs Fahrzeugen; alle übrigen gingen ihm verloren.

Gegenwärtig wird manchmal auch die Straße von Formosa durch Seeräuber aus der Provinz Fu-kiang (Fo kien) unsicher gemacht; sie wagen sich zwar nicht oft an europäische Fahrzeuge, nahmen aber doch im Januar 1861 zwei nordamerikanische Clipper weg.

Der indische Ocean und der bengalische Meerbusen haben in unseren Tagen nichts von arabischen Korsaren zu besorgen; diese verschwanden, seitdem diese Gewässer von einer großen Menge europäischer Handels- und Kriegsschiffe besucht werden. Auch sind in diesen Gegenden die Küsten nicht labyrinthisch verwickelt, sondern offen und lang gestreckt. Die Piraten an den westlichen Gestaden Indiens, auf der Strecke zwischen Bombay und Goa, an der sogenannten Maharatten- oder Konkanküste, lauerten den Handelsschiffen auf, welche, der abwechselnden Winde wegen, in der Nähe des Landes segeln mußten. Schon die Römer hatten Kunde von diesen indischen Seeräubern. Am Ende des dreizehnten Jahrhunderts rüsteten diese, nach Marco Polo's Angaben, mindestens einhundert Kaper aus; im sechszehnten Jahrhundert mußte der Großmogul gegen sie eine Kriegsflotte unterhalten und die Portugiesen hatten nicht geringe Mühe, sich ihrer zu erwehren. Aber seitdem der englische Admiral Watson 1756 den Maharatten-Korsaren Tullagi Augria aufs Haupt geschlagen, war ihre alte Macht gebrochen und zu Ende des vorigen Jahrhunderts hörte der Seeraub in jenen Gegenden völlig auf.

Auch auf dem persischen Meerbusen machten ihm die Engländer ein Ende. Dort hatten lange Zeit einzelne arabische Piraten in großen Booten Kauffahrer aller Nationen angegriffen, und seitdem zu Anfang unseres Jahrhunderts der Wechabitensturm sich erhob und ganz Arabien aufrührte, waren viele Wahhabis auch auf See gegangen und Korsaren geworden. Nachdem sie sich sogar an eine britische Fregatte von 50 Kanonen gewagt, rüstete man 1850 ein Geschwader gegen sie aus, aber erst 1859 gelang es, den Schlupfwinkel Ras el Cheima und andere Raubnester zu zerstören, und eine zweite Expedition machte im folgenden Jahre dem Seeraube dort vorerst ein Ende.

In Kriegszeiten ist die Kaperei für den Handel eine empfindliche Geißel gewesen, indem sie nicht nur alles schwimmende Gut in hohem Grade gefährdet, sondern überhaupt den Verkehr auf und über See unsicher und jede Berechnung unmöglich macht. Sie entsittlicht im höchsten Grade, ist eine Pflanzschule für das Korsarenwesen und in der That nichts weiter als ein vom Staate legalisirter Seeraub. Dieser ermächtigt Privatleute durch einen Kaperbrief, lettre de

Digitized by Google

marque, Schiffe auszurüsten und dem Handel wie dem Privatverkehr des Feindes möglichst großen Abbruch zu thun. Was der Kaper erbeutet, ist seine Prise. Häufig haben mehrere Kaper sich vereinigt und förmliche Raubgeschwader gebildet. Kein Fahrzeug ist in Kriegszeiten sicher auf dem Meere, deßhalb gibt jede Krieg führende Macht den Kauffahrteischiffen, die dann gern in größerer Anzahl fahren und sich möglichst nahe bei einander halten, Geleitschiffe mit, welche ihnen Schutz gegen feindliche Kaper und Kriegsschiffe gewähren sollen. Sie bilden dann eine sogenannte Convoye, und die Kapitäne der Frachtschiffe erhalten am Tage der Ausfahrt vom Befehlshaber Seynbriefe, welche ihnen das Verhalten während der Fahrt genau vorschreiben. Durch die Dampfschiffahrt hat das Kaperwesen eine ganz andere Gestalt gewonnen und sie kann dem Handel noch mehr Schaden zufügen als in früheren Zeiten und die Segelschiffahrt so gut wie lahm legen. Die Kaper der conföderirten Staaten von Nordamerika, namentlich die „Alabama", liefern dafür den Beweis. Dieser Dampfer hat in einem einzigen Monat des Jahres 1863 mehr als dreißig Segelschiffe genommen und zu gutem Theil in Grund gebohrt oder verbrannt.

Allmälig hat sich die Ueberzeugung geltend gemacht, daß das Kapern, der legalisirte Seeraub, lediglich auf eine Barbarei hinauslaufe, die nur Schaden und Verwirrung bringt. Deßhalb wurde die Erklärung vom 16. April 1856, über welche auf dem pariser Friedenscongresse sich alle Bevollmächtigten vereinbart haben, mit allgemeinem Beifall aufgenommen. Im Eingange heißt es: über das Seerecht in Kriegszeiten habe lange Zeit bedauernswerther Zwist geherrscht. Bei der Ungewißheit der Rechte und Pflichten seien zwischen Kriegführenden und Neutralen verschiedene Ansichten geltend gemacht worden, welche zu Irrungen Anlaß gaben, und es sei deßhalb angemessen über einen so wichtigen Gegenstand eine gleichmäßige Lehre aufzustellen. Zu diesem Zweck hat man sich über folgende Sätze vereinbart: 1) Die Kaperei ist und bleibt völlig abgeschafft. 2) Die neutrale Flagge deckt auch feindliche Waare, Kriegscontrebande ausgenommen. 3) Waare der Neutralen darf auch unter feindlicher Flagge nicht genommen werden, Kriegscontrebande ausgenommen. 4) Eine Blockade ist nur dann verbindlich, wenn sie effectiv ist, das heißt wirksam gemacht werden kann durch eine Streitmacht, welche hinreicht um den Zugang zum feindlichen Ufer wirklich zu verwehren. —

Sehr richtig wird in der Nachschrift zu dieser Erklärung gesagt, daß die ganze Welt sie dankbar aufnehmen werde. Man lud alle Mächte zum Beitritt ein und sie sollte nur verbindlich für jene sein, welche denselben ausdrücklich ausgesprochen haben.

Also Privateigenthum sollte fortan auch auf See während des Krieges durchaus unbeeinträchtigt bleiben; man sollte keinen Unterschied machen ob es Feinden oder Neutralen gehöre. Die Geschäftswelt auf beiden Erdhalben würde in der That eine große Beruhigung empfinden, wenn diese Bestimmungen in volle Wirksamkeit träten. Dann wäre mit einem Schlag eine unberechenbare Summe von Gefahren und Verlusten, welche Verkehr und Wohlstand bedrohen, für alle Zeiten beseitigt. Deßhalb war der gesammte Handelsstand für die schleunige Durchführung, und in England drang zunächst die liverpooler Handelskammer darauf, daß der legalisirten Seeräuberei ein Ende gemacht werde. Lord Palmerston entgegnete den Abgeordneten derselben, am 7. November 1856: „Ich hoffe, daß die Milderung früherer Grundsätze noch weiter, als jetzt in den pariser Erklärungen der Fall ist, sich erstrecken werde. Ich hoffe auch, daß mit der Zeit die

Digitized by Google

Grundsätze des Kriegsrechtes, welche bei Feindseligkeiten zu Lande gelten, ohne Ausnahme auch auf Kriegsoperationen zur See ausgedehnt werden, so daß das Privateigenthum überhaupt gar nicht mehr verletzt wird. Mit Salbung fügte der Minister hinzu: „Erwägen wir, was sich in früheren Zeiten begab, so finden wir, daß niemals ein mächtiger Staat durch den Schaden besiegt worden ist, welchen der Feind Privatleuten zugefügt hat."

Und doch ist es allein England, welches die Abschaffung der Kaperei durch seine perfide, rohe und eigensüchtige Politik verhindert. Der Barbarei gab derselbe Lord Palmerston in cynischer Weise einen Ausdruck, als, im Februar 1860, die Abgeordneten der Handelskammern von Leeds, Liverpool, Manchester und einigen anderen Städten vor ihm erschienen. Der Bremer Handelsstand hatte, auf Grund der pariser Erklärungen, sehr verständige Vorschläge in Betreff der Sicherheit der Kauffahrteischiffahrt in Kriegszeiten gemacht und diese fanden allgemeine Zustimmung. Die erwähnten Abgeordneten stellten dem Lord Palmerston vor, wie richtig man in Bremen die Sache aufgefaßt habe und daß es lediglich auf England ankomme, auch Nordamerika für die gute Sache zu gewinnen. Man brauche nur einfach dem beizutreten, worüber ganz Europa einverstanden sei. Die große Reform des Seerechtes, die Anerkennung eines für alle Culturvölker hochwichtigen Grundsatzes sei in Englands Hand gegeben. Dabei wurde dann an die oben mitgetheilten Aeußerungen vom 7. November 1856 erinnert. Lord Palmerston antwortete: „Ich kann mich Ihrer Auffassung nicht anschließen, bin im Gegentheil der Ansicht, daß Englands Existenz von seiner Beherrschung der Meere abhängt. Zu diesem Zweck ist es nothwendig, daß wir uns die Macht bewahren, Fahrzeuge anderer Nationen und insbesondere auch die Bemannung dieser Schiffe zu kapern. Eine Seemacht wie England darf auf kein Mittel verzichten, durch welches sie ihren Feind auf See zu schwächen im Stand ist. Wenn künftig England keine Matrosen mehr abfangen wollte, müßte es ja dieselben späterhin am Bord von Kriegsschiffen bekämpfen. Uebrigens ist es nicht richtig, daß Privateigenthum im Landkriege mehr geschont wird als im Seekriege; man nimmt eben was man nöthig hat."

England erklärte also durch den Mund seines Hauptministers, daß es ohne Waaren- und Menschenraub nicht existiren könne, und die niedrige Rohheit ging so weit, daß Palmerston gegen den hochehrenwerthen Handelsstand einer deutschen Hansestadt in einem seiner Organe verkünden ließ: „Ein paar Bürger einer kleinen Handelsstadt haben es gewagt, zum Heil der Welt ein neues Gesetzbuch für das Völkerrecht auf der See zu verkündigen!" Die pariser Declaration ist also bei Seite geworfen worden. In Nordamerika hatte man von vorne herein die Dinge durchschaut, weil man die ganz gewissenlose Selbstsucht der englischen Politik gründlich kennt. Man sprach aus, sich den pariser Erklärungen nur dann anschließen zu können, wenn der Grundsatz festgestellt werde, daß überhaupt alles Privateigenthum, (Contrebande natürlich ausgenommen) auf See unter allen Umständen unverletzlich sei, und daß dieser Grundsatz allgemein angenommen werde. (Botschaft des Präsidenten Pierce vom 2. December 1856. Als aber die conföderirten Staaten sich von der Nordunion losgesagt hatten, und Kaper auszurüsten anfingen, äußerte die washingtoner Regierung unterm 15. Au-

Digitized by Google

gust 1861, daß sie nun sich anschließen wolle. Diese Erklärung hat jedoch keine weiteren Folgen gehabt.) Ohne das wäre Privateigenthum vor dem Raube durch Kriegsflotten nicht sicher und nach Abschaffung der Kaperei stünden dann einem schwächeren Staate gar keine Mittel mehr zur Verfügung gegen einen stärkern.

In der That ist auch die Kaperei ein äußerstes Mittel, dessen sich, gegenüber den englischen Anmaßungen, Seemächte zweiten und dritten Ranges am wenigsten begeben können, und so lange England darauf besteht, legalisirten Seeraub zu treiben, Waaren und Matrosen zu rauben, auch nicht dürfen; denn dem Mächtigern gegenüber können sie nur vermittelst der Kaperei einige Vergeltung üben und sich einigermaßen für ihre Verluste entschädigen. Für sie ist Kaperei eine Art von Nothwehr, und es macht ihnen alle Ehre, daß sie sämmtlich erklärten, auf diese Art des Seeraubes verzichten zu wollen. Die Kriegsflotte einer kleinern Seemacht, zum Beispiel Hollands, kann sich in großen Seeschlachten nicht, wohl aber in vereinzelten Gefechten ebenbürtig erweisen, jetzt gegen England, wie vor dritthalb hundert Jahren gegen Spanien. Die Bemannung unserer paar tausend deutschen Schiffe, die als Kaper ausgerüstet würde, könnte es mit jedem englischen Kauffahrer aufnehmen. Ich kenne unsere deutschen Seeleute und weiß, daß kein anderes Volk auf der Welt bravere, tüchtigere Bursche auf dem Wasser schwimmen hat.

England also will die Kaperei nicht aufgeben und so bleibt, Dank dem „hochherzigen Albion", der legalisirte Seeraub in Kraft. Die pariser Erklärung ist nur ein Blatt Papier. Die englische Politik hat ihre rohe Selbstsucht nie verleugnet. Königin Elisabeth erklärte, als Spanien zur See mächtig war, daß das Meer frei für Alle sei, wollte aber in ihrem Kriege mit Philipp dem Zweiten den Neutralen die Einfahrt in spanische Häfen verwehren. Unter König Jakob schrieb dann schon Selden sein Buch über das geschlossene Meer und Cromwell verlangte von den Holländern Begrüßung der englischen Flagge „weil, kraft der Waffen, eigentlich nur sie das Recht habe, auf dem Ocean zu wehen."

England arbeitete stets gegen den Grundsatz: „Frei Schiff, frei Gut" und bemühete sich, dem Begriffe, Kriegscontrebande eine immer weitere Ausdehnung zu geben. Es sah die Seeregeln, welche Katharina von Rußland in der bewaffneten Neutralität aufstellte, ungern. Dieselben sind Vorläufer der pariser Declarationen, indem sie feststellen, daß neutrale Schiffe frei von Hafen zu Hafen und an den Küsten der im Kriege befindlichen Staaten fahren dürfen; daß das Eigenthum der Unterthanen kriegführender Mächte auf neutralen Schiffen frei sei, Kriegscontrebande ausgenommen, und daß ein Hafen nur in Blockadezustand sei, wenn er durch die Vorkehrungen der angreifenden Macht durch deren Schiffe derart gesperrt sei, daß man ohne Gefahr nicht einlaufen könne. England machte schon 1791 ein Durchsuchungsrecht gegen die amerikanische Handelsflagge geltend, verhinderte 1792 die Neutralen, in fremde Häfen einzulaufen, untersuchte sie im Kanal, dehnte den Begriff der Contrebande willkürlich aus und erklärte jeden amerikanischen Matrosen, den man auf einem französischen Schiffe finden werde, für einen Seeräuber! Solchen Anmaßungen gegenüber gab die französische Regierung jedem Bürger Erlaubniß, ein Raubschiff auszurüsten, und laut amtlichen Nachweisen war die Kaperei dermaßen im Schwange,

Digitized by Google

daß während des Seekrieges bis 1795 die französischen Kaper 1578, die englischen 494, die Spanier 32, die Holländer 4 Schiffe genommen hatten *).

Wir wollen hier noch kurz des Strandraubes erwähnen, der mit dem Seeraube nahe verwandt ist. Die Küstenbewohner haben in allen Jahrhunderten die Güter von gestrandeten Schiffen, sowie diese selbst als gute Beute betrachtet und die Geschichte der Seefahrt hat in dieser Beziehung eine lange Reihe von Mißbräuchen und Grausamkeiten zu verzeichnen. Die Gesetze über das Strandgut waren schon im Mittelalter streng, sie blieben aber zumeist unbeobachtet. In England stellte König Eduard der Erste folgende Richtschnur auf: „Wenn ein Mensch, ein Hund oder eine Katze lebendig aus dem Schiffe kommt, dann soll weder Schiff, noch Ladung oder was darin ist, für gestrandet gehalten werden, vielmehr sollen die Güter gerettet und durch den Scheriff entweder zum Besten der Eigenthümer aufbewahrt werden, oder, falls dergleichen sich nicht finden, dem König anheimfallen."

Als Strandräuber sind vorzugsweise die Friesen berüchtigt gewesen, namentlich jene der nordfriesischen Inseln. Die Herzoge von Schleswig gaben eine Strandordnung, der gemäß der Strand der Landesherrschaft gehörte. „Von allem Gute, so den Strand berühret, soll der Herzog zwei Drittel, und der es findet, den dritten Theil haben; käme es vor, daß Jemand in die See hinausführe und daselbst Gut auffischte, dann soll der Herzog die eine Hälfte und der es findet die andere Hälfte haben." Die Strand- und Ufervögte sollten sich der Schiffbrüchigen und der Schiffsgüter, aber auch der Interessen des Landesherrn annehmen und Stranddiebe abwehren. Dafür erhielten sie einen Antheil an dem „Bergedrittel", und durften außerdem die „Wrackgüter", zu welchen man fast alle gestrandeten Güter rechnete oder machte, sich aneignen, mußten aber dieselben mit dem Landvogte theilen. Durch diese Vorkehrungen wurde nun der Strand gleichsam ein Acker, auf welchem die herzoglichen Vögte ein Recht hatten, das zu erndten, was unrechtmäßig bergende Stranddiebe ihnen übrig zu lassen für gut fanden.

Aber Jahrhunderte lang dauerte der Strandraub fort, und einzelne Fälle kommen in verschiedenen Ländern auch heute noch vor.

Die Krankheiten und deren Einwirkungen auf den Handelsverkehr.

Wir wollen hier diesen Gegenstand behandeln weil derselbe, wie für den Handel im Allgemeinen, so auch ganz besonders für die Seefahrer von erheblichem Belang ist. Der Welthandel führt den Kaufmann und Schiffer in sehr verschiedene Klimate, deren Einflüsse sich geltend machen. Der Verkehr erzeugt auch neue Krankheitsformen oder bringt dergleichen in Länder, welchen sie früher fremd waren.

Die Menschen sind zu allen Zeiten, hier mehr, dort weniger, in einem Zustand der Wanderung und Verpflanzung gewesen, sie haben sich verschoben, es sind

*) Für die verächtliche Selbstsucht und die Anmaßungen der englischen Seepolitik bringt Wilhelm Kiesselbach in einer ganz ausgezeichneten Abhandlung: „Die Continentalsperre in ihrer ökonomischen Bedeutung. Ein Beitrag zur Handelsgeschichte, Stuttgart 1850" eine Menge von Belägen. Kaufleute, welche auf höhere Bildung Anspruch machen, die einen Einblick in das geschichtliche Getriebe gewinnen und sich zu gründlichem Urtheil befähigen wollen, sollten derartige Werke lesen.

Digitized by Google

vielfach Durchdringungen ursprünglich verschiedener Arten entstanden, und die Blutmischung ist von nicht geringerer Bedeutung als das Klima. Europa wurde während der geschichtlichen Zeiten völlig umgewandelt. Wir können die großen Wanderzüge vom Osten her und die Niederlassungen heranziehender Völker zum Theil bis in die Einzelnheiten verfolgen, und wissen, daß von den uralten, bodenständigen Leuten nur wenige Trümmer sich bis in unsere Tage hinein gerettet haben. Ein ähnlicher Gang zeigt sich seit einigen Jahrhunderten in Amerika. In Westindien mußten die Ureinwohner den Ankömmlingen aus Europa und Afrika weichen; ein großer Theil des Festlandes ist völlig im Besitze dieser Einwanderer und der, aus verschiedener Blutmischung hervorgegangenen, Blendlinge in vielfacher Abstufung. Auf den Inseln des Stillen Weltmeeres und in Australien wiederholen sich dieselben Erscheinungen wie in Westindien.

Ganze Völker verschwinden von der Erde, weil der Verkehr ihnen Berührungen bringt, deren verderbliche Einflüsse sie nicht abzuwehren vermögen. Die Blattern kamen durch Araber nach Europa; sie haben bei uns große Verwüstungen angerichtet und sind Jahrhunderte hindurch wie ein Würgengel durch die Länder gezogen, aber der weiße Mensch besaß zähe Ausdauer und erlag der Seuche nicht. Als sie dagegen durch *Pelzjäger* ins Innere Nordamerika's gebracht wurde, raffte sie binnen wenigen Monaten ganze Stämme bis auf den letzten Mann hinweg; als sie durch *Walfischfahrer* nach Polynesien kam, wurden ganze Eilandfluren durch sie eines großen Theiles ihrer Bewohner beraubt.

Einigen Völkern vermag der Verkehr nichts anzuhaben; sie sind heute dieselben geblieben wie in den ältesten Zeiten. Die Araber sandten Schwärme ihres Volkes östlich bis tief nach Turkestan hinein, westlich bis an die Säulen des Herkules, nach Südwesten bis über den Niger, nach Osten in den Archipelagus Hinterindiens; aber der Stamm im alten Heimathlande ist geblieben, wie er immer war. So tragen auch der Bewohner der Sahara, der schwarze Mensch im innern Afrika und manche Stämme Amerika's bis heute unverändert dieselben Merkmale, wie in den Tagen, als sie der Außenwelt zuerst bekannt wurden.

Der Mensch ist fähig alle Gegenden der Erde zu *besuchen*, er ist aber nicht fähig in jedem Klima fortwährend zu *verweilen*. Als „Kosmopolit" darf er nur sehr bedingt und mit großen Einschränkungen betrachtet werden. Er vermag nicht, unter einem Himmelsstriche, der von jenem seiner Heimath grundverschieden ist, *dauernd* zu leben und sich unverkümmert, reinen Blutes, mit urwüchsiger Kraft fortzupflanzen, seine urthümliche Körperkraft und geistige Frische zu bewahren und auf seine Nachkommen zu vererben. Der *Eskimo*, ein Thrantrinker und Seehundsesser, ein Sohn des Landes der ewigen Eisschollen, muß platterdings in den heißfeuchten Niederungen zwischen den Wendekreisen verkümmern; die Natur hat ihn nur als Polarmenschen, nicht als Aequatorialmenschen geschaffen; sie hat ihm unverrückbar sein Gebiet angewiesen.

Es ist unmöglich, den Beweis zu führen, daß irgend ein großer Menschenschlag, gleichviel welcher, befähigt sei, sein angeborenes Wesen zu ändern, oder sich einem entgegengesetzten, völlig abweichenden Klima wesentlich anzupassen, ohne am Ende zu verkümmern. Nur die gemäßigten Himmelsstriche bilden für Manche, nicht für Alle, ein neutrales Gebiet. Der *Neger*, einer der zähesten Menschen neben dem *Chinesen*, hat noch den weitesten Kreis der Verbreitung, in welchem er mehr oder weniger erträglich gedeihen kann; aber die kalte Zone fliehet auch er; der Eingeborne der Guineaküste dauert nicht aus in Labrador. Der *Deutsche* wird

Digitized by Google

im Flachlande der Tropengegenden nie eine ihm völlig zusagende Heimath finden. Zeitweilig mag er dort verweilen, obwohl nicht ohne Gefahr; daß einzelne Oertlichkeiten eine Ausnahme bilden, soll damit nicht in Abrede gestellt werden.

Einige Thatsachen können den Satz erläutern. Die presbyterianischen Missionen Nordamerika's sandten in den Jahren 1833 bis 1850 nach Liberia an der Westküste von Afrika 29 Sendboten. Von diesen starben 12 in den fünf ersten Monaten nach ihrer Ankunft, alle übrigen mußten vor Ablauf des dritten Jahres mit völlig zerrütteter Gesundheit das Land verlassen. Die Lebensdauer der protestantischen Missionäre, welche in dem Küstengebiet zwischen dem Gambiaflusse und den Nigermündungen wirken, stellt sich nach vierzigjährigen Beobachtungen auf siebenundzwanzig Monate fest! In den portugiesischen Besitzungen an den östlichen wie an den westlichen Gestaden hat noch nie eine aus Europa gekommene Familie sich bis ins dritte Glied fortzupflanzen vermocht, wenn sie das Blut rein hielt und nicht mit Negern Mischung einging.

Ladislaus Magyar bemerkt Folgendes von Benguela: „Das heiße und entnervende Klima verzehrt erstaunlich schnell die Lebenskraft von Menschen, die unter einem mäßigen Himmelsstriche geboren wurden, und kürzt die verschiedenen Perioden des Lebensalters ab. Ein junger Mann von 25 Jahren, der sich durch zweijährigen Aufenthalt, gewöhnlich nach vielen Leiden „acclimatisirt" hat, sieht aus wie ein Mann von 35. Bleibt er aber acht oder neun Jahre fortwährend hier, dann sieht er gewöhnlich aus wie ein körperlich und geistig gebrochener Greis mit weißen Haaren, ausgefallenen Zähnen, eingesunkenen Wangen. Ich weiß aus eigener Erfahrung, daß die europäische Generation hier gewöhnlich binnen zehn bis zwölf Jahren ausstirbt. Im Jahre 1848 hatte ich mehr als 60 europäische Bekannte in der Stadt Benguela; nach Verlauf von acht Jahren fand ich kaum noch ein Sechstheil am Leben, nach Ablauf des neunten Jahres kann ich kaum hoffen, ein paar Bekannte in der Stadt zu finden. Auf die Frauen übt das Klima einen noch verderblicheren Einfluß. Die meisten sterben bald nach ihrer Ankunft, andere setzen ihr elendes Dasein höchstens ein Jahr lang fort. Aber auch die von einem europäischen Mann und einer eingebornen Frau gezeugten Kinder bleiben nur schwer am Leben und werden gewöhnlich schon in ihrer ersten Kindheit hinweggerafft; im besten Fall kommen sie nur nach langwierigem Siechen mit dem Leben davon" *).

In der bengalischen Tiefebene gedeihen die Kinder der Europäer nur bis zum fünften, höchstens bis zum achten Jahre; nachher magern sie ab, schießen hoch auf, werden schmalbrüstig und sterben zum großen Theil. Deßhalb werden sie vor jener verhängnißvollen Zeit nach Europa geschickt, und hier erzogen. In

*) In den portugiesischen Besitzungen an der Ostküste Afrika's sind die klimatischen Einflüsse eben so ungünstig. Consul Lyons Mac Leod Travels in Eastern Africa, with the narrative of a residence in Mozambique, London 1860, Th. 2, S. 99 bis 109, meldet, daß die sogenannte «sickly season» täglich Menschen hinwegraffte. Trotz hundertjähriger Erfahrungen behaupten aber die englischen Baumwollenphilanthropen, denen vor Antisklavereiüberschwenglichkeit der gesunde Menschenverstand abhanden gekommen ist, ganz dreist: „Das Kuckuckgeschrei über das Klima ist ein bloßer Vorwand, dessen man nachgerade müde wird. Die weiße Rasse kann überall arbeiten. Freie weiße Männer arbeiten in allen Klimaten, selbst im heißen Afrika". Ich finde diese, Stirlings Briefen aus den Sklavenstaaten entlehnte, ganz unwahre Behauptung in Thomas Ellison, Handbuch der Baumwollencultur und Industrie, deutsch von Bernhard Noest, Bremen 1860." Das Buch ist ohne allen Belang.

Digitized by Google

Bengalen gibt es keine dritte Generation von ungemischter, englischer Abstammung. Kein Nordeuropäer, der Jahre lang dort verweilt, bleibt ganz gesund; er ist gezwungen, in Zwischenräumen wenigstens eine Zeit lang außer Landes zu gehen, um sich wieder einigermaßen zu kräftigen, oder die Gesundheitsplätze („Sanitarien") in den Nilgherris oder am Himalayagebirge zu besuchen. Daß die Creolen im Tieflande des tropischen Amerika wesentlich ausgeartet sind, weiß Jedermann; sie erscheinen nur kräftig in der südlichen gemäßigten Zone, und zwischen den Wendekreisen in Gebirgsländern.

Wir wollen hier vorerst andeuten, daß, als Regel genommen, der Mensch von europäischer Abstammung in der eigentlichen heißen Zone aus klimatischen Rücksichten keine anstrengende Feldarbeit verrichten kann, ohne zu Grunde zu gehen. Alles was man von Seiten der sogenannten Philanthropen dagegen einwendet, ist platterdings unrichtig, und läuft auf reine Spiegelfechterei hinaus. Der Welthandel verlangt aber tropische Erzeugnisse, welche ihm nur die Arbeit verschaffen kann, und in genügender Menge nur eine regelmäßige Arbeit. Einer solchen unterzieht sich in Amerika der Indianer da, wo er stets ein Ackerbau treibender Mensch war, nie da, wo ihn die Entdecker als einen Jägernomaden fanden. Auch der Neger arbeitet, aber Verlaß ist auf ihn nur, wo er irgend einem Zwang unterliegt, sonst nicht. Deßwegen holt man für jene Gegenden, welche ihn des Zwangs enthoben, Arbeiter aus China und Indien; denn die Versuche mit Europäern gab man auf, leider erst nachdem man sie zu vielen tausenden in gewissenloser Weise geopfert hatte, aus „Menschenfreundlichkeit" für die trägen Neger!

Für den Kaufmann und den Schiffer bleibt es von wesentlicher Bedeutung, die klimatischen Verhältnisse der verschiedenen Verkehrsgebiete zu kennen. Auch die Krankheiten bestimmen vielfach die Art und Weise des Handelsbetriebes, der sich nach ihnen richten muß. Nicht ohne Noth wird ein Fahrzeug, z. B. Vera Cruz, Neu-Orleans und Havana zur Zeit des gelben Fiebers besuchen, das in manchen Gegenden fast so regelmäßig auftritt wie bei uns Frühjahr oder Herbst.

Viele Krankheiten sind über den ganzen Erdboden verbreitet und begleiten den Menschen überall hin; manche fehlen in verschiedenen Gegenden völlig, andere sind nur auf gewisse Regionen beschränkt, und wieder andere über ganze Zonen ausgedehnt, aber doch zwischen gewissen Temperaturgränzen eingeschlossen. Einige haben lange einen beschränkten Standort, bewegen sich innerhalb eines fest umschriebenen Kreises, über welchen sie erst hinausbrechen, wenn besondere Umstände einwirken oder die Berührung mit außen wohnenden Menschen lebendiger wird. Man hat wohl nicht unrichtig hervorgehoben, daß es mit den Seuchen gehe, wie mit der Verbreitung vieler Pflanzen und Thiere, deren weit mehr von Osten nach Westen eingeführt worden sind, als umgekehrt.

Wir werden die klimatologischen Verhältnisse, die Einwirkungen von Luft, Meer und Boden in den verschiedenen Erdgürteln in einem andern Abschnitte behandeln; hier soll nur Rücksicht darauf genommen werden, daß manche Krankheiten für den Handel überhaupt und insbesondere für den Schiffer von ganz entschiedener Wichtigkeit sind. Für die geographische Vertheilung der Krankheiten sind die Temperaturen und die Feuchtigkeitsverhältnisse wesentlich maßgebend. Die sämmtlichen Lufterscheinungen faßt ein scharfer und klarer Kopf, den man als den Begründer einer den Anforderungen der Wissenschaft entsprechenden Noso-Geographie betrachten muß, A. Mühry in Göttingen,

Digitized by Google

als eine Erdmeteoration zusammen*), „deren Ursprungslinie, auf welcher gemeinsam ihr bewegender Antrieb entsteht, die Mittellinie des im Glanze senkrechter Sonnenstrahlen sich umwälzenden Erdballes ist. Dort entsteht eine Erwärmung der Erdoberfläche, die sich von Ost nach West bewegt. Eine geographische Ordnung der Krankheiten zeigt sich zum großen Theil im Zusammenhange mit der ganzen Erdmeteoration, und wie in dieser die Sonnenwärme das Herrschende und Bestimmende ist, so ist sie es auch in der geographischen Vertheilung der Krankheiten."

Von großer Erheblichkeit für die Krankheitsverhältnisse ist die geognostische Beschaffenheit, die mineralogisch-chemische Zusammensetzung des Bodens irgend eines kleineren Raumes oder einer größern Gegend. Jedermann weiß, wie verschieden Trinkwasser schmeckt, das aus Sand oder Thon, Kalk- oder Sumpfboden kommt. Miasmen sind entweder vom Boden- und Pflanzenwuchs abhängig, also terrestrisch, oder von atmosphärischen Einflüssen, wie die Influenza.

Weit verbreitet erscheinen die Malariafieber, besonders in den heißfeuchten Tropengegenden; das ihnen zum Grunde liegende Miasma ist wesentlich dasselbe, aber weit stärker als jenes, welches die intermittirenden Fieber in gemäßigten Gegenden erzeugt. Man bezeichnet es mit sehr verschiedenen Benennungen, während das Wesen ziemlich übereinstimmt, (biliöses, perniciöses, remittirendes oder continuirendes Fieber; endemisches, Klima-, Acclimatisations-, Eingewöhnungs-Fieber; congestives, Marsch- oder Sumpffieber). Diese Malariafieber sind über die ganze Erdoberfläche vom Aequator bis zu den Breitengraden der mittlern Sommerwärme von + 3° R. verbreitet, meist da, wo stagnirende Feuchtigkeit von gewisser Wärme auf thonhaltigem humusreichem Boden angetroffen wird; in Flußthälern, welche Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, in einem Flußdelta mit fruchtbarem Alluvialboden, in Marschgegenden an flachen Meeresküsten, oder in Sümpfen, wenn diese austrocknen; sodann auch in frisch urbar gemachten Landstrecken, in naß gehaltenen Reis- und Zuckerfeldern.

Wo das Wasser fließt, zeigt sich keine Anlage zur Malaria. Mühry bemerkt: „Es treten positive Thatsachen wiederholt und entschieden hervor, welche auf die vegetabilische Entstehung des Miasma's im Boden und vorzüglich im Sumpfboden hinweisen. Es gibt unzählige Orte in der Nähe von Sümpfen, welche diese Fieber nur mit Winden erhalten, die von der Seite jener Sümpfe herwehen. Das Austrocknen solcher Sümpfe durch Legen von Abwässerungsröhren, Gräben ziehen oder Ueberwerfen mit Kalk und Sand, macht ihnen regelmäßig ein Ende" **). Meersalz, meint er, thue nichts zur Entwickelung von Malaria-Miasmen, doch sind Andere nicht dieser Meinung. Das Miasma

*) A. Mühry, die geographischen Verhältnisse der Krankheiten oder Grundzüge der Noso-Geographie ꝛc., Leipzig und Heidelberg 1856. 2 Theile. — Derselbe: Klimatologische Untersuchungen oder Grundzüge der Klimatologie in ihrer Beziehung auf die Gesundheitsverhältnisse der Bevölkerungen. Ebendaselbst 1858. — In Frankreich hat Boudin Grundzüge zu einer nosologischen Geographie entworfen (Nouvelles Annales des voyages, Mai 1859. p. 129 ff.) und die drei bis jetzt erschienenen Bände der Bulletins de la société anthropologique de Paris, 1861 bis 1862 enthalten eine große Menge werthvoller Nachweisungen.

**) Die Franzosen haben im Spätsommer 1863 begonnen, in und bei Vera Cruz, einem der ungesundesten Hafenplätze der Welt, die Sümpfe auszutrocknen und auszufüllen; auch pflanzen sie Bäume in großer Menge an. Die wohlthätigen Folgen werden nicht lange auf sich warten lassen.

Digitized by Google

haftet stätig auf gewissem Boden, wird aber von der Luft wie Pilzsporen erhoben, kann vom Luftzug eine kurze Strecke fortgeführt werden, und steigt nicht hoch über den Boden. Durch den Menschenverkehr wird es nicht verbreitet. In Bezug auf das Malaria-Miasma erwerben die Europäer in den Tropenländern niemals eine eigentliche Acclimatisation; doch liegt es in ihrer Macht durch Vorsicht dasselbe mehr zu vermeiden als leider im Allgemeinen geschieht.

Berüchtigt vor allen anderen Malaria-Krankheiten sind die afrikanischen Fieber, über deren Ursachen die Aerzte bis heute noch keineswegs ins Klare kamen. Nicht selten verlieren Schiffe, welche zum Beispiel des Palmöls wegen die westliche Küste besuchen, ein Drittel manchmal sogar die Hälfte ihrer Mannschaft. Man darf behaupten, daß auf der weiten Strecke vom Senegal bis Benguela auch nicht ein einziger gesunder Punkt vorhanden sei. Kein Europäer bleibt verschont; auch ist das Fieber nicht etwa auf das Gestadeland beschränkt. Auf Mungo Parks zweiter Reise starben von 44 seiner weißen Begleiter nicht weniger als 39 zwischen Schruda und Sansanding, also im Innern. Lairds und Oldfields Expedition auf dem Niger 1833, empfand gleichfalls den mörderischen Einfluß des Klima's; von 40 Europäern erlagen alle bis auf 9 dem Fieber; während der Nigerexpedition von 1841 und 1842 starben von 145 nicht weniger als 48 und nur 15 Leute blieben von Fieberanfällen verschont. Diese nahmen an Menge und Heftigkeit zu, je weiter landeinwärts die Schiffe kamen. Im Süden des Aequators zeigen sich dieselben Erscheinungen. Während Tuckey 1816 den Congofluß befuhr, raffte das Fieber 56 Mann hinweg, zumeist erst 140 Stunden von der Küste. Von den Ueberlebenden der verschiedenen Nigerfahrten wurden manche späterhin in anderen Gegenden zum zweiten Male von der Krankheit heimgesucht.

Auf den jenen afrikanischen Fieberregionen gegenüberliegenden Gestaden, also an den Küsten von Brasilien, Guyana, Venezuela und Neu-Granada ist der Pflanzenwuchs nicht minder üppig, aber die Malaria bei weitem nicht so verderblich. Auch erscheint in der That ein solcher Pflanzenwuchs und eine Zersetzung vegetabilischer Stoffe gar nicht erforderlich zur Erzeugung der Malaria. Bösartige Fieber sind schon oftmals auf sandigem Boden entstanden, wenn Truppen auf demselben ihr Lager aufschlugen, (1794 in Holland) nachdem er vorher eine reichliche Menge von Feuchtigkeit eingesogen, die rasch wegtrocknete. Einzelne Menschen können die böse Luft sehr lange Zeit latent in sich tragen, bevor sie ihre Wirkungen durch Ausbruch des Fiebers äußert; bei manchen kam dasselbe nach dem zwölften oder dem dreißigsten Tage zum Ausbruche, ja nach zwei, und, in einzelnen Fällen erst nach zwölf Monaten. Daß das Malaria-Fieber einer Bodenausströmung zugeschrieben werden muß, bezweifelt man kaum noch; es ist ein Giftstoff eigener Art, der sich aber auch aus fauligem Kielwasser in Schiffen entwickelt und aus grünem Brennholze. Als die neueren Niger-Expeditionen ihren Bedarf an Brennstoffen in eiserne Schleppkähne luden, blieben sie vom Fieber verschont, nachdem sie auf ärztliche Anordnung eine Menge von schützenden Vorkehrungen getroffen hatten *).

*) Sehr ausführlich sind die westafrikanischen Krankheiten von Consul Thomas J. Hutschinson behandelt worden. Er hat drei tüchtige Werke über Guinea geschrieben; ich citire hier aber nur die Impressions of Western Africa, with remarks on the diseases of the climate and a report on the peculiarities of trade up the

Digitized by Google

Das sind indessen Ausnahmen, denn das afrikanische Fieber packt Jeden, der einige Zeit in der Region zwischen der Sahara und dem südlichen Wendekreise verweilt. Wie lang ist die Reihe der Entdeckungsreisenden, der Missionare, der Schiffer und Kaufleute, welche ihm erlagen! David Livingstone wurde auf seiner berühmten Reise von Kolobeng nach den Mündungen des Sambesi und von dort quer durch Afrika bis San Paulo de Loanda nicht weniger als siebenundzwanzig Mal heftig vom Fieber ergriffen und stand eigentlich ununterbrochen am Rande des Grabes. Auch Burton und Speke sind auf ihrem Zuge von Sansibar nach dem Tanganyika See und während der Rückreise nie gesund gewesen.

Burton gibt eine sehr lebendige Schilderung *). Er räth Jedem, der in Afrika verweilt oder reist, so viel als möglich körperliche Anstrengung zu vermeiden und sich den Sonnenstrahlen nicht auszusetzen. Man wird sich eben so wenig an das Sitzen auf glühenden Kohlen gewöhnen, wie an das afrikanische Klima. Sogenannte Abhärtung nützt gar nichts." Als Speke auf feuchtem Sand astronomische Beobachtungen angestellt, und sich dem Thau ausgesetzt hatte, bekam er das Fieber. Zuerst trat eine allgemeine Abspannung ein, die Glieder wurden schwer, der Kopf war eingenommen, es stellte sich Ekel ein, ein empfindlicher Schmerz ergriff die Schultern und ein unangenehmes Gefühl von Kälte kroch über Arme und Beine. Dann folgten kalte Anfälle mit reißendem Kopfweh, Brennen im Gesicht, Anschwellen der Adern, Erbrechen, auch vermochte der Kranke nicht aufrecht zu stehen. So war ein bösartiges remittirendes Gallenfieber da, ähnlich der Tafokrankheit auf Madagaskar. Die Augen waren matt und brannten, der Puls ging schwer und voll, die Zunge war stark belegt und, während alle Eßlust fehlte, der Durst gar nicht zu löschen. Die Nächte blieben ohne Schlaf, am Tage wechselte peinigende Angst mit völliger Niedergeschlagenheit. Auch Irre reden stellte sich ein, aber man darf um keinen Preis einen Aderlaß wagen **), weil er allemal den Tod nach sich zieht. Kurz vor dem Ende tritt eine scheinbare Besserung ein, welche jedoch bald der Bewußtlosigkeit und Erstarrung Platz macht. Die Genesung geht stets langsam von Statten und bleibt zweifelhaft, namentlich ist man beim Mondwechsel vor Rückfällen nicht sicher. Bei manchen Hindu's, die doch aus einem heißen Lande kommen, weichen mildere Wechselfieber nie. Am wohlthätigsten wirkt Luftveränderung. Bei Vielen stellen sich als Nachwehen Geschwüre und Zahnschmerz ein. Gehirn und Eingeweide bleiben sehr empfindlich; Manche büßen Gedächtniß oder Mannheit ein, werden taub oder trübselig, behalten Leberbeschwerden, Durchfall oder Verstopfung. Einzelne Europäer sind auf der Insel Sansibar verschont geblieben, aber nicht an der Küste.

---

rivers in the Bight of Biafra. London 1858, besonders S. 214 ff. In Betreff der Wirkungen des sauligen Kielwassers und des grünen Holzes stimmt Hutchinson völlig mit Avé Lallemant überein. Sehr gute Bemerkungen über den Gegenstand hat auch A. L. Stamm: Nosophtorie, die Lehre vom Vernichten der Krankheiten, Leipzig 1862. S. 206 sagt er: „Ich würde es für einen großen Fortschritt halten, wenn man endlich die Schiffe so bauen könnte, daß gar kein Raum für das Kielwasser übrig bleibt. Es muß die Zeit kommen, wo die reinlichsten Schiffe so gehalten sind, daß man auch nicht eine Kanne Kielwasser vorfinden kann." Siehe auch weiter unten über das „Grünholzfieber".

*) Die Expeditionen Burton's und Speke's ꝛc.; von Karl Andree, Leipzig 1861, an vielen Stellen.

**) Dasselbe sagen Lallemant und Stamm.

Digitized by Google

Das nicht minder gefährliche sogenannte Klimafieber, Mukungura, ein remittirendes Gallenfieber, hält nur drei Tage an, beginnt mit Delirium und macht oft schon am ersten Tage dem Leben ein Ende. Aber weit peinlicher sind die „kleinen Eisen", Kichyomachyoma, wovon Speke auf der Rückreise von Kaseh nach der Küste gepackt wurde*). Die Augen waren entzündet, das Gehör verschwand, das Gesicht schwoll auf, von Leber und Milz her zog ein Schmerz im ganzen Körper auf und ab. Der Kranke verspürte ein Brennen wie von glühendem Eisen über der Herzgegend und scharfe Stiche an der Milz. Er phantasirte, sah Tiger und Löwen, die mit eisernen Haken auf ihn einsprangen und ihn wie im Wirbelwind über die Erde hinschleiften. Auf epileptische Zuckungen folgten wieder Gesichte von Teufeln und Riesen mit Löwenköpfen; der Kranke starrte vor sich hin, fing an zu bellen und hackte mit den Zähnen und schnappte mit den Lippen. Derartige Anfälle wiederholten sich drei Mal. „Diese kleinen Eisen sind entweder eine Nachwirkung des Fiebers, welches schon auf Sansibar dem Europäer so viel zu schaffen macht, oder sie rühren von den Miasmen her, welche so mannichfaltige Krankheiten hervorrufen. Jede Wiedergenesung von allen diesen Fiebern ist unsicher und sehr langwierig, die Menschen sind und bleiben invalid. Das Klima macht schlaff und träg."

Viel tiefer als die afrikanischen Krankheiten wirkt das amerikanische Gelbe Fieber auf den Handel ein. Es verschwindet eigentlich nie und hat auch in unseren Tagen wieder so arg gewüthet, wie je zuvor. Im Jahre 1858 reichte es an der atlantischen Küste Amerika's von der neuyorker Quarantäne bis nach Montevideo an der Mündung des La Plata und suchte zugleich alle westindischen Inseln mehr oder weniger stark heim. In Neu-Orleans war die Sterblichkeit geradezu grauenhaft; in der letzten Augustwoche erlagen nicht weniger als fünfthalbhundert Menschen der Seuche. Sie herrschte gleichzeitig zu Mobile in Alabama, zu Savannah in Georgien, zu Charleston in Süd-Carolina und raffte in jeder dieser Städte wöchentlich etwa hundert Menschen hin, bis der erste Reif fiel; bald nachher verschwand sie. Damals starben unsere deutschen Matrosen in jenen Seeplätzen und in den tropischen Häfen „hinweg wie die Fliegen".

Vor Entdeckung der neuen Welt ist uns Europäern das gelbe Fieber (schwarze Erbrechen, Vomito prieto oder negro der Spanier, yellow Jack der Engländer) unbekannt gewesen. Eroberer, Schiffer und Ansiedler wurden an den tropischen Küsten allerdings von fieberartigen Krankheiten heimgesucht, man bezweifelt aber, daß sie alle Merkmale des eigentlichen gelben Fiebers aufgewiesen haben.

Die gegenwärtigen Formen und das wahre Wesen des letztern scheint sich erst im Fortgange der Zeit entwickelt und dann festgestellt zu haben; vielleicht schon 1647 in Westindien, gewiß seit 1699. Damals fanden sich eigenthümliche anthropologische und pathologische Bedingungen zusammen und wirkten gemeinsam. Schon vor länger als dreißig Jahren hat der Franzose Andouard nachzuweisen gesucht, daß das gelbe Fieber aus Afrika stamme, wo allerdings in Sierra Leone und am Senegal (Bulam) das afrikanische gelbe Fieber (Bulam-Fieber), einen festen Standort hat. Durch den Sklavenhandel sei es nach Amerika hinübergebracht worden. Diese Ansicht hat Manches für sich. Ein französisches Linienschiff, die Oriflamme, kam aus dem Meerbusen von Siam in Hinterindien

*) Burton, S. 387.

Digitized by Google

im Jahre 1695 nach Martinique in Westindien; während es vor Anker lag, brach auf dieser Insel zum ersten Mal ein gelbes Fieber aus, welches man als siamesische Krankheit bezeichnete. Auch späterhin kam die Seuche öfter und vorzugsweise auf Negerschiffen zum Vorschein; die Sklaven wurden häufig nicht auf Deck gelassen, sondern im Raum eingeschlossen, wo sich entsetzlicher Unrath ansammelte; das mit fauligen Stoffen geschwängerte Holz wurde in den heißen Himmelsstrichen zu einem Heerde der Ansteckung, indem es verderbliche Miasmen entwickelte. Audouard bemerkt: „Wahrscheinlich fügte die Eigenthümlichkeit der schwarzen Race noch etwas Besonderes hinzu, und so entwickelte sich eine Krankheit, welche vor dem Betrieb des Sklavenhandels nicht bekannt war."

Das letztere scheint richtig zu sein. Ich finde aber in einem Werke, das in Europa wohl nur Wenigen bekannt geworden ist*), die Angabe, daß 1699 das gelbe Fieber zuerst auf das amerikanische Festland durch ein mit Negersklaven beladenes Schiff aus Guinea nach Vera Cruz im mexicanischen Meerbusen gekommen sei. Die Schiffer waren Engländer; auf dem Fahrzeuge brach unter den Schwarzen ein „Fieber" aus, das sich den Weißen mittheilte, und dann an der mexicanischen Küste den Indianer und Mischling ergriff. So packte die Seuche Individuen dreier verschiedener Menschenrassen, deren jede ihre eigenthümlichen anthropologischen Anlagen hat. Die Physiologen mögen untersuchen, welche Einflüsse durch die Uebertragung einer Krankheit auf drei große von einander sehr verschiedene Menschengruppen sich entwickelt haben; gewiß ist, daß in Westindien und Neu-Orleans die Neger und Mulatten in verhältnißmäßig geringer Anzahl und in weit milderer Gestalt vom gelben Fieber heimgesucht werden als die Weißen**).

Auf den Anbau großer, von der Natur reich gesegneter Landstriche, auf den Handel und die Entwicklung einer höhern Gesittung übt diese Seuche einen unheilvollen Einfluß. Die feste Bewurzelung einer höhern Cultur hat keinen gefährlichern Feind als dieses Fieber, welches in heißen Gegenden den Boden, den es sich einmal erobert hat, nicht wieder verläßt. Die Civilisation ist in den tropischen Ländern Amerika's dadurch bedingt, daß eine möglichst große Anzahl weißer Menschen dort leben und ihren Antrieben folgen können, daß durch sie europäische Intelligenz und Thätigkeit sich einbürgern, indem unablässig frischer Zuwachs aus der alten Welt anlangt. Aber wie mag ein weißer Mensch sich wahrhaft heimisch und dauernd wohl fühlen in Gegenden, wo jene verderbliche Seuche sich mit grauenhafter Regelmäßigkeit einstellt, und wo heute Keiner weiß, ob er nicht morgen schon auf der Todtenbahre liege? Die von einer solchen Geißel heimgesuchten Länder werden von Einwanderern gemieden, in die Gelben-Fieber-Häfen wagt sich nur der Schiffer und der Kaufmann, weil er muß, und er verweilt dort immer nur unter Lebensgefahr. Als in Rio de Janeiro das gelbe Fieber im zweiten Jahre auftrat, erkrankten von 300,000 Einwohnern etwa 120,000!

In allen solchen Gegenden kommt in das ganze Leben der Menschen etwas

*) Rambles by Land and Water, or notes of travel in Cuba and Mexico, by B. M. Norman, New-York 1845, p. 94.

**) Die Sache selbst unterliegt keinem Zweifel und wird aus allen Gelbfieberregionen her bestätigt. Neuerdings hat J. C. Nott in den Types of Mankind, sechste Auflage, Philadelphia 1854, dafür wieder eine Menge Belege aufgeführt.

Digitized by Google

Unsicheres, sie werden eine Beute der Furcht oder der Gleichgültigkeit, ihre moralische Haltung verliert das Regelrechte. Das gelbe Fieber ist der unerbittliche Feind gerade des Weißen Menschen; die dunkelfarbigen Rassen und deren Mischungen werden von ihm viel weniger berührt. Diese brauchen ihm nicht aus dem Wege zu gehen, und die Folge wird sein, daß manche der schönsten Landstrecken auf Erden den dunkelfarbigen Typen überlassen bleiben. Diese aber sind nie und nirgends Träger oder Bewahrer einer höhern Cultur, für welche Neger und Mulatten ihrer ganzen Anlage zufolge keine Empfänglichkeit und kein volles Verständniß haben. Deßhalb muß sich auf den vom gelben Fieber heimgesuchten tropischen Inseln und in den Tiefländern jener Zone ein eigenthümliches Civilisations-Verhältniß heraus arbeiten, zu welchem wir in Westindien bereits die beklagenswerthen Anfänge vor uns sehen.

Klima und Meeresströmungen sind von entschiedener Bedeutung für die Verbreitung des gelben Fiebers. Es tritt auf allen Inseln und an allen Küsten auf, welche der große atlantische Meereswirbel berührt. Die Strömung desselben geht aus dem Busen von Guinea von Osten nach Westen, wird am brasilianischen Kap San Roque aufgefangen und nach Nordwesten hin abgelenkt. Dem Zuge der Küste folgend, dringt diese gewaltige Aequatorialströmung nach Norden hin durch die caraibische See, zwischen Yucatan und Cuba hindurch in den mexicanischen Meerbusen, welchen sie als Golfstrom in einem nach Norden gerichteten Bogen umkreist und dann um die Spitze von Florida herum, der Küste sich nahe haltend bis zum Kap Hatteras in Nord-Carolina geht. Von dort wendet sie sich nach Nordosten und sendet zwischen Island und Norwegen einen Ausläufer bis gegen Spitzbergen hin.

Aber aus dem großen Hauptstrom biegt mitten im atlantischen Ocean ein Zweigstrom nach Süden hin, von welchem ein Ableger von der portugiesischen Küste her durch die Straße von Gibraltar in das mittelländische Meer hineindringt, während ein anderer, nach Süden hin der afrikanischen Küste entlang fließend, mit dem Ausgangspunkte der großen Hauptströmung sich wieder vereinigt, und somit den großen nordatlantischen Wasserwirbel schließt, in dessen Mitte die von Alexander von Humboldt und von Columbus so trefflich geschilderten Seetang-Wiesen (das Sargasso-Meer) sich befinden. Die von jenem Wasserwirbel berührten Küsten werden, wie bemerkt, vorzugsweise vom gelben Fieber heimgesucht; ein Continent schickt dasselbe dem andern zu, denn es ist verschiffbar, kann von Land zu Land, von Schiff zu Schiff übertragen werden; ein Mensch kann als Träger des äußerlich an ihm haftenden Miasma's dasselbe nach einem entfernten Orte verschleppen, ohne selber die Krankheit zu bekommen, oder er wird auch selber davon ergriffen, ohne sie auf seine Umgebung zu verbreiten. Es wird unter ihm günstigen Umständen und Jahreszeiten, da wo es geeigneten Boden findet, epidemisch auf längere oder kürzere Zeit.

Die Miasmen des gelben Fiebers sind anders als jene der Malaria; der Mensch kann sie an Kleidern und Schiffen mit sich führen, sie werden eingeführt und übertragen. Ueber den 48° N. Br. ging bisher das gelbe Fieber nicht hinaus, und nicht unter die Temperaturgrade von 17 bis 18° R. Es ergreift vorzugsweise die Leber, bewirkt gelbe Farbe der Haut, der Kranke hat ein schwarzes Erbrechen, durch welches weit mehr Blut als Galle entfernt wird; er kann von demselben auch zum zweiten Male heimgesucht werden. Innerhalb seines, wir wollen sagen heimathlichen Verbreitungsgebietes ergreift es vorzugsweise

Digitized by Google

neu angekommene Nordländer, sehr selten Neger, Indianer und Creolen. Wer sich für acclimatisirt hält, was doch immer nur bedingt der Fall ist, und länger als ein Jahr in einer kältern Zone zugebracht hat, bringt mit der Rückkehr in eine Gelbfiebergegend auch neue Empfänglichkeit für den Seuchestoff mit, der aber nicht in der Luft zu suchen ist. Aehnlich verhält es sich, wie Richard Burton ausdrücklich hervorhebt, mit dem Malaria-Fieber in Ostafrika, namentlich auch auf Sansibar.

Die Hauptherde des gelben Fiebers finden wir, an den Ostküsten Amerika's, vom nördlichen Gestade des mexicanischen Meerbusens bis zu den Mündungen des Amazonenstroms, und auf den westindischen Eilanden. In diesem Gebiete sind alle Häfen ohne Ausnahme der Seuche unterworfen. Es ist aber auch über die Landenge von Panama und um das Kap Horn herum an die Gestade des großen Weltmeeres vorgedrungen; es erschien 1740 in Guayaquil und dann wieder seit 1842; es wurde von Rio de Janeiro aus um das Kap Horn nach Lima gebracht, wo es von 1852 bis 1854 herrschte; es kam auf demselben Wege nach Valparaiso. Demnach hat es seine eigentliche amerikanische Wiege, das nordatlantische Becken mit seinen eigenthümlichen Strömungsverhältnissen, längst verlassen und ist dem Menschen auf seinen oceanischen Fahrten und mit der größern Verbreitung des Verkehrs weiter und immer weiter gefolgt und recht eigentlich die Volkskrankheit an heißfeuchten Küsten geworden. Dort hat es sich eingenistet, während es nördlich von der Florida's und Georgia's Gränze bildenden Linie nur vereinzelt und in Monaten auftritt, deren hohe Temperatur ihm günstig ist, und mit dem ersten Froste erlischt. Sobald Reif in Neu-Orleans fällt, weiß man sich dort sicher vor dem gelben Fieber.

Zeitweilig sind auch europäische Häfen von ihm heimgesucht worden, Cadix, Gibraltar, Lissabon, Barcelona, Marseille, Livorno, sogar los Passages und Brest. Vielleicht ist es nach dem einen oder andern dieser Häfen auch aus Afrika gekommen, dessen Gestade, wie schon hervorgehoben wurde, unter denselben Breiten wie in Amerika, analoge Fiebererscheinungen aufweisen. Sobald ein Schiff mit vollblütigen nordischen Seeleuten sich den Küsten des Busens von Guinea nähert, blitzen sofort Fiebererscheinungen in ihnen auf und die Seuche beginnt ihre Verwüstungen. Wir haben schon darauf hingedeutet, daß die ganze afrikanische Küste im Süden der Sahara den Europäern höchst gefährlich ist. Das gilt, wie gesagt, besonders von den „Palmölflüssen", den Gewässern des Nigerdelta's. Sie alle, und vorzugsweise auch der Bonny, sind Epidemien unterworfen, von denen fast alle weißen Menschen, voran die See- und Kaufleute, hinweggerafft werden. So war zum Beispiel das Jahr 1862 dort sehr verhängnißvoll. Die Donnerstürme waren ungewöhnlich schwach gewesen und man hatte beobachtet, daß statt des gewöhnlichen Seewindes sehr oft ein Wind vom Lande her wehete. Bald brach ein Typhus aus, (14. März) der viele Kennzeichen vom gelben Fieber hatte. Bis zum Juli waren von den etwa 300 Europäern schon 162 gestorben, darunter 6 Supercargos, welche sich an Bord der Oelschiffe befanden, 5 Aerzte, 146 Schiffsleute. Das Schiff Osprey verlor alle seine Matrosen und nur allein der Kapitän blieb am Leben. Diese Krankheit raffte auch die schwarzen Eingeborenen in großer Menge hin *).

*) Wanderings in West Africa from Liverpool to Fernando Po. By

Digitized by Google

In ihrer Verbreitungsart liegt immer noch etwas Räthselhaftes. Das Fieber war seit seinem Auftreten in Vera Cruz, genau anderthalb hundert Jahre lang an den atlantischen Gestaden bis zum 40° N. Br. (sprungweise durch Einschleppung in einzelnen Fällen darüber hinaus, z. B. nach Quebec am Lorenzstrome) und nach Süden hin bis zum Aequator hingeschlichen. In den Städten nördlich vom Cap Hatteras, der großen Wetterscheide, wo der Golfstrom von der Küste Amerika's ab gen Nordosten biegt, also in Baltimore, Philadelphia und Neu-York, trat es in Zwischenräumen auf; in den südlicher gelegenen, z. B. in Charleston erschien es früher fast regelmäßig jeden Sommer, überspringt aber jetzt gewöhnlich mehrere Jahre, während sich an seinem regelmäßigen Auftreten im mexicanischen Golfe in Westindien und in der caraibischen See nichts geändert hat. Am Aequator, vor der Mündung des gewaltigen Amazonenstromes, war ihm ein Halt geboten, es war wie durch einen wohlthätigen Bann verhindert, diese Gränze zu überschreiten. Das ungeheure Gebiet landeinwärts bis an die Cordillere und am Gestade bis hinab zum La Plata war frei von dieser Plage. Aber plötzlich, im Jahre 1849, übersprang sie den Amazonenstrom, verheerte Pará, und drang mehr als 200 deutsche Meilen landeinwärts bis nach Barra do Rio Negro, während sie gleichzeitig immer weiter nach Süden hin bis Montevideo sich ausdehnte. Dort war sie, an der Mündung des La Plata bis 1858 stehen geblieben; dann aber ist sie auch einmal nach der Stadt Buenos Ayres hinüber gesprungen.

So wurden die früher verschonten Gestade Brasiliens, wohin auch unsere deutsche Schiffahrt von immer größerem Belange geworden ist, durch das gelbe Fieber ungesund und gefährlich. Das erste Auftreten desselben in Rio de Janeiro ist von Dr. Aré Lallemant aus Lübeck an Ort und Stelle genau beobachtet und vortrefflich dargestellt worden *). Als Rio de Janeiro, sagt er, noch schmutzig, voll von Sümpfen und Unreinigkeiten aller Art war, kannte man die Krankheit nicht. Seitdem man die Sümpfe ausgetrocknet hat, der Wald dem geregelten Anbau gewichen ist und man sich bestrebt, alle Gesundheitsverhältnisse in musterhafter Weise zu bessern, ist das gelbe Fieber erschienen und will nicht weichen. Aehnliches geschah in anderen brasilianischen Häfen.

Es ist eine allgemeine Wahrnehmung an den Küsten der Aequinoctialgegenden, daß die Gesundheitsverhältnisse ziemlich gut bleiben, so lange nur einzelne Ansiedler sich am Rande der Wälder und an den Flüssen niederlassen und nur geringe Bodenflächen unter Anbau nehmen. Sobald aber die Einwanderer in Menge erscheinen, die Wälder in Masse und regellos angreifen, meilenweit den ursprünglichen Pflanzenwuchs vertilgen, den Boden bloß legen und tiefer aufwühlen, dann erscheinen für immer oder auf viele Jahre hinaus, remittirende Sumpffieber, Milzanschwellungen, Leberanschoppungen und Durchfall. Beim gelben Fieber sind auch die geologischen Verhältnisse einer Gegend von großem Einfluß; bei Rio blieben die hochgelegenen Orte in der

a F. R. G. S. London 1863. Vol. II. p. 286. Dieses „Mitglied der geographischen Gesellschaft" ist kein anderer als Richard Burton, gegenwärtig Consul zu Fernando Po. Das lehrreiche Werk enthält in Bezug auf tropische Krankheiten viele treffliche Angaben und Winke.

*) Das gelbe Fieber, nach dessen geographischer Verbreitung, Ursachen, Verschleppbarkeit, Haupterscheinungen ꝛc. Breslau 1857.

Digitized by Google

Nähe, z. B. Tejuco und Petropolis völlig verschont; die aus der Stadt dorthin Gekommenen starben, aber das Fieber wurde nicht zur Volkskrankheit.

In allen Gelbfiebergegenden, so bemerkt der genannte Arzt weiter, stellt sich diese Krankheit gewöhnlich erst in der Mitte der heißen Zeit, oft erst gegen Ende derselben ein und nimmt in den nächsten Monaten zu, selbst wenn die Temperatur schon bedeutend sinkt und die sogenannte kalte Jahreszeit eingetreten ist. (Aber dem Frost widersteht das gelbe Fieber nirgends.) In Neu-Orleans sind die Herbstmonate am allergefährlichsten; im April fängt zu Rio die kühlere Jahreszeit an, aber erst in ihr steigt das Fieber zu voller Höhe und findet im September und Oktober ihr Ende, obwohl dann schon die Hitze sich wieder einstellt. Als 1850 die Seuche in Rio zuerst auftrat, schien das ganze Klima sich verändert zu haben. Die regelmäßigen Gewitter, welche täglich eine Art von Wiedergeburt in der Luft bewirkten, waren schon 1846 seltener geworden; ihre Zahl sank im Jahre von 140 auf 18 herab, in den zwei heißesten Monaten blieben sie völlig aus, die durchschnittliche Regenmenge fiel von 54 auf 34 Zoll herab, während der Mitteldurchschnitt der Wärme sich um 2 Grad erhöhte. Der Windwechsel zeigte sich schwächer, den erfrischenden Landwind aus Nordwest, welcher früher bis Morgens elf Uhr wehete, spürte man kaum noch. Von 300,000 Einwohnern erkrankten, wie schon gesagt, 1850 nicht weniger als 120,000, und in das neue Klima hatte Niemand sich vollkommen eingewöhnt! „Ein anderes Klima war zu uns gekommen; je fremdartiger es den Einzelnen war, welche von ihm beeinflußt wurden, um so heftiger wurden sie krank, um so eher starben sie."

Es ist eine für den Verkehr sehr wichtige Wahrnehmung, daß, wie schon früher angedeutet wurde, das gelbe Fieber sich zu Menschen verschiedener Volksthümlichkeiten nicht gleichmäßig verhält. Dr. Avé Lallemant stellt folgenden Satz auf: „Je fremder Jemand dem brasilianischen Klima (wohl überhaupt der Region des gelben Fiebers) und je näher nach den Polen hin er geboren ist, um so eher ist er seinen Anfällen ausgesetzt und desto heftiger sind sie."

Er erläutert diese Aufstellung durch Thatsachen aus Rio. Die Seuche ist vor Allem dem Matrosen aus dem bottnischen Meerbusen gefährlich. Der Arzt räth, daß kein Mensch aus Gegenden die von Haparanda und Torneå, an der finnischen Küste abwärts und gegenüber in Schweden, sich jemals in Gelbfieberhäfen solle blicken lassen. Für Norweger und Dänen sind sie nicht minder gefährlich; wer von ihnen einen solchen Hafen aufsucht wird krank. Ihnen reihen sich die Anwohner der südlichen Ostseeküsten und jene von der Nordsee an. Unsere deutschen Seeleute allesammt und nicht minder die Amerikaner der nördlichen Staaten haben gleichen Anspruch auf Erkranken; aber bei diesen Leuten machen schon einige Breitengrade einen Unterschied. Schotten werden rascher und gefährlicher krank als Engländer; Schweden und Dänen erkranken in Rio regelmäßig eher als Hamburger und Nordamerikaner und müssen gewöhnlich auch schwerere Formen durchmachen. Je mehr gegen Süden zu der blonde lymphatische Menschenschlag dunkleren Rassen den Platz räumt, desto weniger werden die von letzteren abstammenden oder aus ihrem Lande kommenden Leute vom Fieber befallen, oder desto weniger stellt sich ihr Krankseins als scharf entwickelte Gelbfieberform heraus. Die in den Hafenstädten geborenen Brasilianer wurden meist nur schwach befallen, dagegen wüthete die Seuche stark unter jenen aus dem Innern. „Wer sich im blühenden Lebensalter von 15 bis 30 Jahren befindet und auf keiner warmen Seeküste acclimatisirt ist, bekommt

Digitized by Google

ziemlich unfehlbar das gelbe Fieber, wenn er sich der Möglichkeit, dasselbe zu bekommen, aussetzt, mag er nun ein Kamtschadale oder ein Sohn der Centralprovinzen Brasiliens sein. Und wer es im ersten Jahre seines Aufenthalts in einem Gelbfieberneste nicht bekommen hat, kann es, bei der geringsten Unvorsichtigkeit, im zweiten oder dritten Jahre und noch viel später bekommen. Wer jung, kräftig und kerngesund ist, hüte sich ernstlich. Tausende von Maten habe ich zu Land und auf See gesehen, und gerade diese hoffnungsvollen, lebenslustigen, kräftigen Nordlandsrecken, die mit Gesundheit, Muth und Jugendfrische in den Ocean hinausschiffen, wurden im Sturme des gelben Fiebers wrack und viele gingen unter. Je trotziger in diesen blonden Menschen das Auge blitzt, je strotzender ihnen die Jugendfrische auf den Wangen und der Muskel auf dem Körper liegt, je kräftiger sich das Blutleben in ihnen entwickelt hat, um so größer ist die Gefahr zu erkranken und zu sterben" *).

*) Diese Wahrnehmungen unseres deutschen Landsmannes finden von anderer Seite her vollkommene Bestätigung. Eine Lebensversicherungs-Anstalt in Neu-York ließ 1857 durch den Doktor E. Barton in Neu-Orleans sorgfältige Nachforschungen über die relative Sterblichkeit zwischen Fremden und Einheimischen anstellen. Von großem Belang war der Nachweis über die Verheerungen, welche das gelbe Fieber im Jahre 1853, wo es ärger als je zuvor wüthete, angerichtet hatte.

Barton stellte eine Tabelle zusammen, welche nachweist, wie viele Individuen von je 1000 Seelen vom gelben Fieber ergriffen wurden und wie die Erkrankungen sich zu der Heimathsgegend der Leute verhielten. Die Zusammenstellung über die Mortalität ist belehrend. Barton stellt in 16 Klassen auf:

	Heimathland	per 1000.
1 u. 2.	Neu-Orleans und Louisiana	3.58.
3.	Südliche Sklavenstaaten: Arkansas, Mississippi, Alabama, Georgia und Süd-Carolina	13.22.
4.	Nördliche Sklavenstaaten: Virginien, Maryland, Tennessee und Kentucky	30.09.
5.	Nördliche Staaten: Neu-York, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, Neu-Jersey, Pennsylvanien und Delaware	32.83.
6.	Nordwestliche Staaten: Ohio, Indiana, Illinois und Missouri	44.23.
7.	Britisch Amerika	50.24.
	Durchschnitt für Nordamerika	29.11.
8.	Westindien, Mexico und Südamerika	6.14.
9.	Großbritannien	52.19.
10.	Irland	204.97.
11.	Nordeuropa: Dänemark, Schweden und Rußland	163.26.
12.	Mitteleuropa: Deutschland und Rußland	132.01.
13.	Holland und Belgien	328.94.
14.	Oestreich und die Schweiz	220.08.
15.	Frankreich	48.13.
16.	Spanien und Italien	22.06.
	Durchschnitt für Europa	146.45.
	Allgemeiner Durchschnitt	60.56.

Es ergibt sich, daß die Anlage zur Aufnahme des gelben Fiebers bedingt war durch die geographische Breite der Länder, aus welchen die Erkrankten stammten; daß Leute aus Gegenden des kalten Nebels in größerer Anzahl ergriffen werden, als aus Regionen des warmen Nebels. Menschen in schmutzigen Wohnungen, unsaubere Leute und Branntweintrinker (Irländer) stehen voran. Daß in der Tabelle die Engländer mit einem so niedrigen Ansatze vorkommen, erklärt sich aus dem Umstande, daß diese Eingewanderten zumeist den wohlhabenden Klassen angehörten. Hunt, Merchants Magazine. New-York 1851. I. p. 644.

Digitized by Google

Seeleute aus dem Norden können auf dem tropischen Ocean „acclimatisirt" sein, sie sind es aber darum noch nicht an der Küste. Junge Frauen in guter Hoffnung tragen, besonders während der vier ersten Monate, eine besondere Anlage zum gelben Fieber in sich; dieselbe Leichtigkeit zum Erkranken findet sich im Wochenbett und in den ersten Wochen der Säugungszeit. Eine unbedeutende Reizung der Brust durch Wundsein der Warzen ist nicht selten Einleitung zu einem Gelbfieberanfall. Dagegen scheint dasselbe um kleine Kinder sich nicht zu bekümmern. Avé Lallemant beobachtete, daß Geburten unter heftigen Gelbfieberreactionen stattfanden, oder Frauen gleich nach der Entbindung und in Folge dieser letztern am gelben Fieber erkrankten und dann acht bis vierzehn Tage citronengelb waren aber inzwischen trotz alledem das Kind, welches gesund blieb, ruhig fortstillten.

Körperliche Anstrengungen und Bewegung unter dem unmittelbaren Einfluß der Sonnenstrahlen sind zur Zeit des gelben Fiebers immer gefährlich. Beim Löschen und Laden der Schiffe werden die Matrosen zu Dutzenden ergriffen, während die Krankheit oft ganz ausbleibt, so lange alle Arbeit ruhet. Ein Ritt oder ein Spaziergang können lebensgefährlich werden. Schiffe, welche Sandballast führen, werden leichter vom Gelben Fieber heimgesucht als solche, welche größere Steine eingeladen haben; jener ist gewöhnlich feucht und enthält eine Menge von faulendem Seetang, Mollusken ꝛc., die einen starken Geruch verbreiten. Ladungen von frischen und gesalzenen Häuten sind gefährlich, selbst frische Kaffeeladungen unbedingt ungesund, weil sie in eine Art von Gährung gerathen. Auch Steinkohlenladungen aus Europa sind gefährlich, weil sie meist in schlechten Schiffen enthalten sind und viel faulendes Holz und Kielwasser haben. Es liegen Beweise vor, daß ein einziges Stück faulen Holzes unter einem Wasserbehälter im Stande ist, einem Schiffe das gelbe Fieber zuzuziehen und dasselbe zu unterhalten.

Das ist ohne Zweifel richtig; das Kielwasser und das moderige Latten- und Balkenwerk, besonders alter Schiffe, spielen bei Erzeugung des gelben Fiebers eine große Rolle. Als man aus angesteckten Schiffen das Grundwasser ausgepumpt hatte, nahm die Krankheit zu, weil noch mehr Holzwerk für das keimende Miasma freigelegt wurde. Auf Dampfern scheint das letztere sich gerade in der Nähe der Oefen anzuhäufen, denn auf ihnen erkranken vorzugsweise die Heizer. Mühry hält es für ein zweckmäßiges Mittel zur Abwehr, in die unteren Schiffsräume Eis zu bringen, weil die Krankheit mindestens 17 bis 18° R. Wärme erfordert, um sich zu entwickeln. Salz ist die am wenigsten ungesunde Schiffsladung.

Schon weiter oben wurde erwähnt, daß die Engländer auf ihren Nigerexpeditionen ihre Dampfer mit frisch geschlagenem Holze heizten, das auf Deck lag, den Sonnenstrahlen ausgesetzt war, und einen scharfen Geruch verbreitete, weil es bald in Gährung überging. Daraus entstand das „Grünholzfieber", welches genau wie das gelbe Fieber auftrat und verlief. Später nahm man Kohlen. Ich habe schon erwähnt, daß auch Hutchinson gerade diesem Punkte große Beachtung schenkt. Als Arzt sorgte er dafür, daß das Holzwerk des Schiffes möglichst wenig feucht wurde; er ließ das Deck in der Woche nur einmal waschen, aber täglich trocken abreiben. Gegen Sonne und Regen schützte ein Dach aus Bam-

Digitized by Google

buslatten, die gesammte Bemannung mußte Flanell am Leibe tragen, Wäsche und Kleider oft wechseln, die Haut in Thätigkeit erhalten, alle starken Getränke meiden und täglich eine Auflösung von Chinin in einem Glase Wein trinken. Das Alles zusammen wirkte vortrefflich und die späteren Nigerfahrten sind ziemlich gefahrlos gewesen. Von Chinin verspürte Burton in Ostafrika keine Wirkungen; er lobt dagegen die Warbergischen Tropfen, welche ihm vortreffliche Dienste leisteten. Gegen das gelbe Fieber auf dem festen Lande, (wo es übrigens die Höhe von einigen tausend Fuß nicht überschreitet, von Vera Cruz aus z. B. nicht nach Jalapa kommen kann) ist allerdings das spanische Sprüchwort zu empfehlen: „Fliehe rasch, fliehe weit und komme spät wieder."

Eine weit beschränktere Verbreitungssphäre hat die Pest. Sie ist eine ansteckende Krankheit, welche in früheren Jahrhunderten die ganze levantinische Handelsdomäne schwer heimgesucht und wesentlich zum Verfall der Länder an der Südküste des mittelländischen Meeres beigetragen hat. In unserm Jahrhundert verlor sie ihre frühere Schreckbarkeit; sie erscheint nur noch selten und in immer längeren Zwischenräumen; wenn sie, wie vor ein paar Jahren zu Bengasi in Tripolis, heftig auftritt, werden sofort alle Anstalten getroffen um sie wirksam mit einer Schranke zu umsperren, über welche sie dann nicht hinaus kann *).

Es ist gewiß, daß schon vor den Kreuzzügen die Pest von den Küstenländern der Levante mehrmals nach Europa kam; sie zeigte sich aber seit jenen großen abendländischen Heerfahrten, seit der unablässigen Berührung mit den Türken und der Ausdehnung des Handelsverkehrs, weit öfter als früher. Für den eigentlichen Erzeugungsheerd hält man Unterägypten, von wo aus sie sich weiter verbreitete. Aber sie kann bei sehr starker Hitze, bei einer Mitteltemperatur von über 20 bis 21° R. nicht ausdauern, und demnach kommt sie gen Süden hin nicht über den 23° N. Br. hinaus; deßhalb ist Nubien von ihr verschont. In Syrien, Kleinasien, an den Küsten des schwarzen Meeres und in Konstantinopel zeigte sie sich nicht in den heißesten Sommermonaten, sondern pflegte dann zu erlöschen. Dasselbe war der Fall bei sehr niedrigen Temperaturgraden; sie hörte auf, sobald Frost einfiel. Das Contagium bewegt sich in einer Breite der mittlern Temperatur, welche zwischen einigen Graden unter Null und 20° R. Wärme liegt.

Europa hat von der Pest nichts mehr zu besorgen. In Konstantinopel ist sie seit 1841 nicht mehr aufgetreten und auch in der Levante konnte sie seit 1834 keine über weite Landstrecken ausgedehnte Verwüstungen anrichten. Aber Aegypten wurde auch damals noch fast ein Jahr lang von ihr dermaßen heimgesucht, daß

*) Man nimmt an, daß die eigentliche Bubonenpest seit 1843 bis 1845 völlig verschwunden sei. Interessant ist, was Stamm, Nosophthorie, S. 1—35, über die Krankheit sagt: „Es bedarf des Verwesungsdunstes einer zusammengedrängten Volksmenge, einer mehr oder weniger corrumpirten Menschenatmosphäre, um, im Verein mit anderen Ursachen, die epidemische Entstehung der Pest zu ermöglichen. Die Natur erzeugt, ohne das Zuthun des Menschen, nie und nirgends Bubonenpest, der Mensch selber muß also die Pest erzeugen helfen." Stamm nimmt an, daß „Cairo der wahre Pestkessel" gewesen, so lange es durch die nun abgetragenen Hügel eine fast gänzlich eingeschlossene Lage gehabt habe. Nachdem aber diese bis zu 600 Fuß hohen Hügel beseitigt und die sumpfigen Niederungen in der Nähe der Stadt ausgetrocknet worden seien, habe die Pest keinen Entwickelungsheerd mehr gefunden; seitdem entstand weniger Giftdunst und die frischen Winde hatten freien Zugang.

Digitized by Google

mehr als 200,000 Menschen der Seuche erlagen. Man glaubte sie sei eingeschleppt worden durch ein Kästchen, welches Kapuziner aus Cypern an ihre Ordensbrüder nach Alexandria gesandt hatten. Am stärksten wüthete sie von November bis Juni. Ein Hauptmerkmal der Krankheit sind die Bubonen, Pestbeulen, unter den Achseln, in den Weichen, am Halse, und Karbunkeln; bei tödtlichem Ausgange stirbt der Kranke am vierten oder fünften Tage. In der Regel befällt sie den, welcher sie einmal überstanden hat nicht wieder, und man kann sich gegen sie absperren.

Planmäßige Versuche zum Abhalten der Pest von ganzen Städten oder Landstrecken wurden erst gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts angestellt. Als damals die Krankheit in Oberitalien um sich gegriffen hatte, traf Venedig Vorkehrungen und unterwarf alle aus angesteckten Gegenden Kommenden einer Ueberwachung, welche vierzig Tage dauerte; daher der Ausdruck Quarantänen für diese Anstalten, in welchen man Personen, Geräthe, Waaren, Thiere und Fahrzeuge aufnimmt, um die Bewohner eines Landes gegen die Uebertragung ansteckender Krankheiten zu schützen, und von den etwa anhaftenden Ansteckungsstoffen zu befreien. Die Einrichtung erwies sich als so zweckmäßig, daß sie von anderen Staaten nachgeahmt wurde, und daß man auch auf der trockenen Gränze gegen die Türkei Cordons zog, Contumazanstalten, Lazarethe gründete. Sie haben wesentlich dazu beigetragen die Pest vom Abendland abzuhalten, aber freilich auch den Personenverkehr und den Handel in nicht geringem Grade belästigt. Die österreichische Militärgränze war und ist im Nothfalle noch ein großer Cordon gegen die Pest und hat unschätzbare Dienste auf der trockenen Gränze geleistet *). In Häfen weist man den Schiffen besondere Ankerstellen an und schafft die Kranken in Lazarethe.

Bevor die neuen Gesundheitsvorschriften, deren wir gleich erwähnen wollen, in Kraft traten, waren die Einrichtungen der Art, daß jedes aus der Pestregion, insbesondere aus der Türkei und überhaupt aus der Levante, einlaufende Fahrzeug dem Hafenkommandanten ein Zeugniß über den Gesundheitsstand des Platzes, von welchem es kam, vorweisen mußte. Dann erst durfte es ankern. Dieses Document war entweder eine Patente libera, wenn der Platz vollkommen gesund war, oder Patente netta, wenn keine Pestfälle vorgekommen und der Verdacht gering war, oder Patente suspetta, wenn die Pest in der Umgegend des Hafens geherrscht hatte, oder Patente brutta, wenn der letztere von der Seuche heimgesucht war. Ein Schiff mit einem der beiden letzteren Zeugnisse wurde streng beaufsichtigt, mußte eine nach den Umständen angemessene Contumaz halten, bevor es freie Pratica erhielt, das heißt zum ungehinderten Verkehr zugelassen wurde; man lüftete die Räume und unterwarf die Waaren einer Räucherung oder irgend einem andern Verfahren, welches geeignet war den Stoff der Ansteckung zu beseitigen; die Mannschaft mußte an Bord bleiben, oder sich in ein Quarantänespital begeben. Wer mit reinem Patent anlangte, unterwarf sich zuerst dem Spoglio, das heißt, er entkleidete sich und legte Kleider an, die aus entschieden unverdächtigen Orten kamen, und durfte dann nach einer kürzern Absperrungszeit das Spital verlassen.

*) Die Quarantäne-Einrichtungen der Nachbarstaaten Oesterreichs. Von Dr. Sigmund in Wien. Oesterreichische Revue. Bd. III. 1863., S. 196 bis 217, und IV. 171 bis 196.

Digitized by Google

Die alte Gesetzgebung über das Quarantänewesen hatte große Mängel und belästigte den Verkehr weit mehr als für die Sicherheit der Länder nöthig war. Ohnehin trat die Pest seit längerer Zeit seltener und nicht mehr in der weiten Ausdehnung auf wie früher; die Handelsverhältnisse forderten, im Zeitalter der Eisenbahnen und Dampfschiffe, gebieterisch zweckmäßigere Maßregeln. Ueber diese einigte sich 1851 eine „Sanitäts-Conferenz", welche in Paris abgehalten wurde. Oesterreich, Frankreich, Rußland, England, Spanien, Portugal, Griechenland, die Türkei und die italienischen Staaten hatten Bevollmächtigte geschickt, welche sich nach gründlicher Erwägung der Verhältnisse über neue Bestimmungen einigten. Diese wurden von den Regierungen zunächst auf fünf Jahre angenommen und haben sich so zweckmäßig erwiesen, daß sie bis jetzt in Geltung blieben.

Den Quarantäne-Maßregeln wurden die Pest, das gelbe Fieber, eintretenden Falls auch solche Schiffe unterworfen, auf welchen Typhus, Scharlach und bösartige Blattern herrschen. Schiffe mit Cholera pflegt man gewöhnlich nicht mehr auszuschließen; es geschieht indessen unter Umständen da oder dort. Der Kapitän des einlaufenden Fahrzeugs muß auch jetzt ein Patent vorzeigen, aber niemals soll irgend ein Fahrzeug völlig zurückgewiesen werden, und gegen Kranke dürfen keine Vorkehrungen getroffen werden, die mit Rücksicht und Menschenfreundlichkeit sich nicht vereinbaren lassen. Als wesentliche Maßregeln gelten: Absonderung der Mannschaft, Bildung von Cordons und stehende oder zeitweilige Lazarethe. Sie werden aber nur verhängt, wenn das Gesundheitsamt des Hafens, von welchem das Schiff kam, das Vorhandensein einer Seuche bestätigt hat. Nach Erlöschen derselben hören in geeigneten Fristen die Quarantänemaßregeln auf; bei der Pest nach dreißig, beim gelben Fieber nach zwanzig, bei der Cholera nach zehn Tagen seit dem Erlöschen.

Man hat jetzt nur noch reine und unreine Patente, je nachdem eine Seuche vorhanden ist oder nicht. Gegen die Pest soll jede Quarantänedauer nicht unter zehn und nicht über fünfzehn Tage betragen; gegen das gelbe Fieber fünf bis sieben, gegen die Cholera fünf Tage. Für die türkischen und levantinischen Häfen sind einige besondere Vorkehrungen nöthig erachtet worden, im Allgemeinen stellt man aber jetzt die von dort kommenden Schiffe allen übrigen ziemlich gleich, weil in jenen Gegenden die Gesundheitsmaßregeln denen unserer europäischen Staaten angenähert worden sind. Alle mit reinem Patent versehenen Fahrzeuge erhalten also ohne Weiteres freie Pratica, besonders wenn sie acht Tage auf See gewesen sind und einen Amtsarzt an Bord haben. In Ausnahmefällen kann anders verfügt werden. In Betreff des gelben Fiebers kann ein Schiff, das mehr als dreißig Tage unterwegs war, und dessen Bemannung gesund anlangt, schon nach drei Tagen freien Verkehr erhalten, zeigen sich aber verdächtige Erscheinungen, erst in sieben bis vierzehn Tagen. Jedes einlaufende Schiff wird von einem Hafenarzte sofort untersucht; dasselbe geschieht mit sämmtlichen Leuten am Bord.

Alle Schiffe sollen Arzneikästen führen und eine bestimmte vorgeschriebene Gesundheitsvorschrift über Reinlichkeit, Lüftung ꝛc. beobachten. Auf den Dampfern überwacht stets ein Amtsarzt Reisende und Schiffsvolk, er gibt sein Tagebuch dem Patente bei. Unter allen Umständen bleibt es der ärztlichen Hafenpolizei überlassen, bei jedem beliebigen Schiffe Reinigungen auf chemischem Wege, Waschungen, Vernichtung von Nahrungsmitteln oder auch Waaren anzuordnen, wenn solche

Digitized by Google

Ausnahmen ihr unbedingt nöthig erscheinen. Alle Fahrzeuge mit unreinem Patente müssen Quarantäne halten; sie dauert eben so lange für das Schiff wie für die Waaren und Personen. Die Ueberfahrtszeit eines Schiffes mit reinem Patente wird in die Quarantänetage eingerechnet, wenn unterwegs keine verbotenen Berührungen mit Fremden und keine Erkrankungen an einer Seuche vorgekommen sind. In diesem Falle tritt nach Ablauf der Quarantänetage freie Pratica für Menschen und Waaren ein; nur Häute, Haare und Lumpen sind ausgenommen und unterliegen einem besondern Gutachten der Hafenpolizei. Bei unreinem Patente über Pest oder gelbes Fieber sind bestimmte Vorschriften über Reinigung gegeben, welche sich auch auf Briefe und Papiere erstrecken. Fahrzeuge ohne Patent können nach Befund der Umstände verschiedenen Quarantänefristen unterworfen werden. Für die Waaren hat man drei Klassen angenommen. Jene der ersten, als Lumpen, Leibwäsche, Federn, Häute und Felle, Seidenstoffe, Schaafwolle und dergleichen werden einer technischen Reinigung unterworfen; die aus der zweiten Klasse, zum Beispiel Flachs, Hanf und Baumwolle unterliegen einer Beobachtung, jene der dritten unterliegen keiner Maßregel.

Das neueste See-Sanitätsgesetz ist das unterm 30. Juni 1861 von der turiner Regierung für das „Königreich Italien" veröffentlicht worden. Dasselbe setzt alle Bestimmungen der zu Paris, 3. Februar 1852, vereinbarten Sanitätsverordnung in Kraft, und erleichtert den Verkehr in erheblicher Weise. In den Häfen des Kirchenstaates genügte seither der geringste Verdacht, daß in irgend einem Land eine ansteckende Krankheit herrsche, um auch über die „Provenienzen" aus anderen Ländern, wo die Gesundheitspolizei weniger ängstlich gehandhabt wurde, die Contumaz zu verhängen. Im Königreiche beider Sicilien waren die Quarantänebestimmungen mit der pariser Verordnung in Uebereinstimmung gebracht worden, aber man handhabte sie in lästiger Weise, und auf der Insel Sicilien galten nicht selten andere Verfügungen als in den neapolitanischen Häfen des Festlandes.

Das italienische Gesetz verfügt über die Behandlung der Schiffe, Mannschaft, Fahrgäste und Waaren Folgendes.

I. Pest. Aus der Türkei, Aegypten, Syrien und Tripolis. Mit Patente netta: freier Verkehr für Menschen und Schiffe; für die Waaren freier Verkehr, mit Ausschluß von Häuten, Haaren, Abfällen und Hadern, für welche besondere Anordnungen getroffen werden können. — Mit Patente brutta: 15 Tage Quarantäne nach der Ankunft. Abladung der Waaren 1. und 2. Klasse im Lazareth.

II. Gelbes Fieber. Aus Ländern wo dasselbe zu herrschen pflegt, bei Patente netta: freier Verkehr für Menschen und Waaren, die oben erwähnten, Haare ꝛc., ausgenommen. Aus Ländern, wo dasselbe herrscht, bei Patente brutta, a) wenn während der Ueberfahrt ein Sterbefall oder eine Erkrankung vorkam: 15 Tage Quarantäne für Schiffe und Menschen; Abladung der Waaren erster Klasse im Lazareth; b) bei reinem Patent: 5 Tage Quarantäne; einfache Lüftung der Waaren und andere sanitätspolizeiliche Vorkehrungen ohne Abladung im Lazareth.

III. Cholera Morbus. Aus Ländern, wo dieselbe herrscht. Bei Patente brutta: a) Wenn während der Ueberfahrt weder ein Sterbefall noch eine Erkrankung vorkam: Zulassung zum freien Verkehr, wenn bei der ärztlichen Untersuchung der Gesundheitszustand befriedigend gefunden wurde. Nach Umständen

Digitized by Google

können strenge Maßregeln, selbst Isolirung und Verweisung der Bemannung und der Fahrgäste in ein Lazareth verfügt werden. b) Wenn während der Ueberfahrt ein Sterbefall oder eine Erkrankung vorkam: 5 Tage Quarantäne, nebst anderen Vorkehrungen und Reinigung am Bord des Schiffes. Verfahren mit den Waaren wie bei a).

IV. Petechial-Typhus und bösartige Blattern. Aus Ländern wo diese Krankheiten herrschen, bei Patente brutta a) wenn während der Ueberfahrt kein Sterbefall oder keine Erkrankung vorkam: Zulassung zum freien Verkehr, (falls nach ärztlicher Untersuchung der Gesundheitszustand befriedigend befunden wird) nach vorhergegangener Lüftung und Reinigung am Bord. Für die Waaren: einfache Lüftung und andere Vorkehrungen, ohne Abladung ins Lazareth. b) Wenn während der Ueberfahrt Sterbefall oder Erkrankung vorkam: Ausschliessung vom freien Verkehr. Mit den Waaren verfährt man wie bei a).

V. Für Provenienzen vom Ausland ohne Gesundheitspaß, welche a) aus notorisch gesunden Ländern kommen, ist bestimmt: drei Tage einfache Beobachtungs-Quarantäne, die von den Sanitätsdirektoren je nach Umständen auf 24 Stunden ermäßigt werden können. b) Für Provenienzen aus der Türkei, Aegypten, Syrien, Tunis, von der Westküste Afrika's, mit Ausschluß von Marokko, dann von Amerika, wird in der Regel verfahren wie bei Schiffen, die mit Patente brutta anlangen; doch kann von Seiten der Gesundheitsbehörde eine dreitägige Beobachtungs-Quarantäne angeordnet werden, wenn erwiesen ist, daß der Gesundheitszustand des fremden Hafens an dem Tage, an welchem das Schiff denselben verließ, vollkommen befriedigend war.

Außerdem gelten noch folgende allgemeine Bestimmungen:

Jedes Schiff, an dessen Bord während der Ueberfahrt ein Sterbefall oder eine Erkrankung an der Pest, am gelben Fieber oder an der Cholera vorgekommen ist, wird ohne Rücksicht auf die Art seines Gesundheitspasses so behandelt, als wäre es mit Patente brutta versehen.

Briefposten und Papiere, welche auf Fahrzeugen mit Patente brutta anlangen, werden der üblichen Reinigung unterzogen.

Unter dem Marineministerium, als der Oberbehörde, stehen fünf Sanitätsdirectionen, nämlich zu Genua, Livorno, Neapel, Palermo und Ancona, und jede derselben hat einen See-Sanitätsrath. Dieser besteht aus dem obersten Verwaltungsbeamten, welcher den Vorsitz führt, dem städtischen Vorsteher, dem Präsidenten der Handelskammer, dem Hafenkapitän, dem Vicepräsidenten des Landsanitätsrathes, dem Zolldirektor, zwei Mitgliedern des Gemeinderathes, zwei von der Handelskammer ernannten Schiffskapitänen und einigen Aerzten. Als Gesundheitsagenten sind bestellt die See-Administratoren, die Hafenkapitäne oder Beamten der Zollämter.

Die Schiffe zahlen, je nach den Ländern, aus welchen sie kommen, eine Sanitätsgebühr, von welcher jedoch befreit sind: die Kriegsschiffe jeder Nation, handelsunthätig einlaufende Kauffahrer, wenn sie zum freien Verkehr zugelassen werden, Fischerbarken, auch wenn sie von fremden Küsten kommen und die kleinen Küstenfahrer, welche übrigens mit einem Gesundheitspaß für die Küstenschiffahrt versehen sein müssen. Dafür zahlen sie eine geringe Jahresabgabe.

Wir wollen hier, der Uebersicht wegen, einige Angaben über die Quarantänen in Südosteuropa und der Levante beifügen. In den Donau-

Digitized by Google

ländern beginnt der Cordon der Moldau und Walachei in Wercserowa unterhalb Orsowa und zieht, die Donau entlang bis Galatz, wo der Pruth in den großen Strom mündet. Seit 1832 sind Serbien und Bulgarien gegenüber 13 Quarantänen in der Walachei und eine (Galatz) in der Moldau wirksam. Dieser ganze Cordon ist militärisch eingerichtet und zählt etwa 300 Wachtposten, von je 5 bis 7 Mann. Sie halten das linke Donauufer vom rechten gesondert.

Die serbischen Quarantänen bestehen seit 1836 und sind seit 1841 völlig geregelt. Save und Donau bilden die längste Grenzlinie gegen Oestreich, aber auf dieser Strecke unterhält Serbien keinen Cordon, wohl aber gegen Bosnien, die Herzegowina, Albanien und einen kleinen Theil der Walachei. Er beginnt westlich bei Ratscha, an der Mündung der Drina in die Save und endigt östlich, an dem Ausflusse des Timok in die Donau, bei Radujewatz. Die Bewachungsmannschaft, „Panduren," ist in 133, nöthigenfalls in 214 Hütten vertheilt, in denen je 3 bis 10 Mann lagern; die Zahl der Quarantäneanstalten beträgt 13.

Die Türkei hat ordentliche Quarantänen seit 1838, respective 1840, aber keinen eigentlichen Gesundheitscordon, weil die Grenzen zu ausgedehnt sind. In Europa hat sie 13 Sanitätsämter, in Asien 14, in Afrika 2, auf den Inseln vor der asiatischen Küste 7.

Griechenland, seit 1845, hat 16 Lazarethe, von denen der Staat 11 unterhält.

Aegypten hat Quarantänen seit 1841, „zur Ueberwachung der Entstehung und zum Verhüten der Verbreitung der Cholera und Pest." Zu diesem Zweck hat sie Gesundheitsämter auch im Innern des Landes.

Das österreichische Quarantänesystem wurde 1770 begründet und nach und nach bis 1837 verbessert. Der Cordon beginnt am äußersten Ende Dalmatiens, umschließt dort bis an das Ende des adriatischen Meeres auch das adriatische Meer und verläuft auf dem trockenen Lande, an der türkisch-serbisch-walachischen Grenze hin bis in die Bukowina. Galizien unterhält, wegen der Viehseuchen in Rußland, eine besondere Bewachung. Der Gesundheitscordon hat eine mehr als 300 Meilen lange Linie, die von Militär- und Finanzposten bewacht wird, zusammen nahe an 5000 Mann. Diese wohnen, wenn Ortschaften nicht vorhanden sind, in steinernen oder hölzernen Wachthäuschen, Tschardaken. Die eigentlichen „Contumazen" sind Aufnahme- und Reinigungs-Anstalten für Personen und deren Effecten, die „Rastrelle" dagegen nehmen nur verdachtlose Waaren, Briefe und Thiere auf, welche, nach Maßgabe der Vorschriften, weiter befördert werden. In ihnen können auch, aber nur unter Vermeidung persönlicher Berührung, Personen der getrennten Länder sich besprechen, und sogar Märkte abhalten. Das Metallgeld wird dann durch Essig und Wasser gereinigt. In allen Anstalten führt ein Arzt die Oberaufsicht. Der östreichische Kaiserstaat hatte 1861 an Seecontumaz-Anstalten 5; Landcontumazen und Rastrelle 45. Das Verfahren der Cordonsbehörden richtet sich stets nach den Berichten, welche über den Gesundheitsstand der Menschen und Thiere im jenseitigen Gebiete eingehen.

Bei den Quarantänen gegen gelbes Fieber soll man, nach Mühry's Ansicht, die Maßregeln nicht gegen die Kranken richten, (die Menschen vielmehr von den Schiffen entfernen, nachdem sie ihre Kleider zurückgelassen haben) sondern vorzugsweise gegen den Boden in dem Schiffe, bei der Cholera auch bei Flußschiffen,

Digitized by Google

denn diese seien ja die Transportmittel und Bildungsstätten für die Miasmen beider Krankheiten.

Die Cholera ist eine Verkehrskrankheit in ungleich größerem Maßstabe als die Pest und das gelbe Fieber. Auch sie erscheint als eine Seuche, welche der heiße Erdstrich uns zugesandt hat, kennt aber gar keine Begränzung oder Schranke. Sie ist binnen vierzig Jahren über alle Welttheile und alle Meere gezogen und bis auf diesen Tag in ihrem Wesen räthselhaft geblieben.

Ihr eigentlicher Erzeugungsheerd liegt in dem vielfach verschlungenen, heißfeuchten Delta der Gangesmündungen, wo sie zu allen Zeiten in dem ausgedehnten Busch- und Waldgestrüpp der Sanderbands endemisch gewesen ist. Von dort hat die Göttin Bibi, denn unter diesem Namen vergöttlicht der Hindu die Seuche, ihren Weltgang angetreten; sie ist bis nach Potosi in den südamerikanischen Andes gedrungen, also bis zu einer Höhe wie jener des Montblanc, und hat auch die Eskimo's am Rande des Polarmeeres zwischen den Eisschollen aufgesucht. Bis zum Jahre 1817 war sie auf ihre Urheimath beschränkt geblieben; dann brach sie plötzlich im Augustmonate zu Dschessore, nordöstlich von Calcutta, mit furchtbarer Heftigkeit aus, verbreitete sich weit und breit über Indien und erschien dort fünfzehn Jahre hintereinander wieder, während sie inzwischen auch über den Indus ging und dann durch den Menschenverkehr, an welchen sie sich heftete, ein immer weiteres Gebiet eroberte, das bald den Erdball umspannte.

Schon 1831 trat sie in Rußland auf und durchzog in den folgenden Jahren in breitem Gange oder sprungweise Europa, wo sie immer noch bald da bald dort und in Zwischenräumen, die sich nicht berechnen lassen, Verheerungen anrichtet. Es ist noch unbestimmt, ob wir sie bei uns schon für endemisch halten dürfen und ob sie an innerer Heftigkeit nachgelassen habe. Sie ist eine incommensurable Größe; in Edinburgh dauerte sie einmal 323 Tage ohne Unterbrechung, in Lübeck hielt sie einst nur 25 Tage an; einzelne Gegenden werden decimirt, in anderen nur wenige Menschen hinweggerafft. Sie scheint durch Menschen übertragbar zu sein, zieht im Allgemeinen niedere feuchte Strecken vor, verschont aber auch dergleichen, wie bisher im nordwestlichen Deutschland, bleibt auf Ebenen vor Mittelgebirgen stehen und geht um dieselben weg, wie in Thüringen, zieht am liebsten den Wasserstraßen entlang, hat wahrscheinlich Keimstätten auch im Holzwerke von Schiffen, Flußbooten, Häusern oder Zimmern und Aborten. Manchmal erscheint sie auch auf offenem Felde, wo nicht einmal Menschen wohnen, und bildet „unsichtbare Saatfelder, von welchen aus sie sich durch ein vegetabilisches Miasma verbreitet." Sie ist eben wie ein Proteus, und hat aller Quarantänen gespottet. Nachdem sie dem Verkehr unberechenbaren Schaden gebracht, ist man nun längst zu der Ueberzeugung gekommen, daß ein Absperren die Weiterverbreitung nicht hindert.

Wir werden später bei Beschreibung der einzelnen Länder und Städte die Krankheitsverhältnisse in so weit berühren, als sie dort auf den Verkehr von Einfluß sind und wollen hier nur noch des Scharbocks erwähnen, der früher unter dem Schiffsvolke, besonders im hohen Norden, große Verheerungen anrichtete. Neuerdings hält man ihn für eine „Sumpfkrankheit", die man auf allen Meeren findet, weil der Schiffer sich eigentlich immer über einem Sumpfe bewege, nämlich über dem Kielwasser seines Fahrzeuges, welches in steter Bewegung und Reibung gehalten wird. Es erleidet aber keinen Zweifel, daß auf langen Seereisen der fortwährende Genuß salzigen Fleisches und der Mangel an

Digitized by Google

frischen Speisen wesentlich zur Erzeugung des Scorbutes mitwirkt; auf Schiffen, welche gepreßte Gemüse mit sich führen, und deren Matrosen überhaupt die nöthige Vorsicht beobachten, kommt er kaum noch vor; jedenfalls hat er seine Schrecken verloren. Weit verhängnißvoller sind auf Schiffen die Cholera und insbesondere auch der Typhus, welcher auf überfüllten und mit schlechten Nahrungsmitteln versehenen Auswandererschiffen, insbesondere englischen, alljährlich eine große Menschenmenge hinwegrafft. Er ist wesentlich eine Krankheit der kalten und gemäßigten Zone auf der nördlichen Halbkugel.

In manchen Gegenden gibt es besondere „singulär-endemische" Krankheiten, von welchen gewöhnlich auch der Fremde heimgesucht wird. Es kann nicht schaden, wenn der Kaufmann sie nennen hört und wir wollen deßhalb die wichtigsten aufzählen.

Die Elephantiasis ist einheimisch auf Barbados, an der Südwestküste von Ceylon, in Malabar, in manchen Gegenden von China, in Aegypten, auf Djáva und Sumatra, in Abessinien und manchen Gegenden Nord- und Westafrika's.

Die Aleppo-Pustel erscheint auf den Wangen und hinterläßt eine scharfrandige Narbe. Sie kommt vor in Syrien, Mesopotamien, in Sindh am Indus, zu Biskra in Algerien ꝛc., und befällt fast jeden Fremden, der mehrere Wochen verweilt hat.

In Andalusien ist das Fegar ein gangränescirendes Geschwür an der innern Fläche der Wange.

Das Yemen-Geschwür an den Küsten des rothen Meeres, greift rasch am Unterschenkel um sich.

Die Verrugas sind ein schwammiger Ausschlag; in Peru.

Die Pinta an der Westküste von Mexico, ein Aussatz mit weißen oder bläulichen Flecken, ist nicht gefährlich aber ansteckend. Man findet sie vorzugsweise bei den Indianern im Staate Guerrero, welche man deßhalb als Pintos bezeichnet.

Beim Kaak in Nubien geht die Haut mit Haaren und Nägeln ab; dabei hat der Kranke Kopfgeschwulst und Bluten aus Mund und Nase.

Die Ottawa-Krankheit in Canada ist ein Geschwür der Nasen- und Gaumenknochen.

Der Weichselzopf kommt in Polen vor.

Die Puna oder Veta oder Soroche, ein Berg-Asthma auf den Cordilleren, in einer Höhe von über 14,000 Fuß ist schon weiter oben S. 273 geschildert worden, eben so das Surumpe, Augenstechen und Entzündung in der Schneeregion der Hochgebirge in den Cordilleren.

Beriberi, in Ceylon und Hindustan; ist eine rheumatische Affection des Rückenmarkes mit paralytischen Symptomen.

Die Hydatidosis in Island besteht in einer Ansammlung zahlloser Finnen, besonders in der Leber, und tödtet allmälig.

In Abessinien ist auch die Bandwurm-Krankheit einheimisch; lästig auch der Guineawurm in vielen Gegenden Afrika's. Dieser Dracunculus greift auch die Europäer an, in 90 Fällen unter 100 in den Beinen, unterhalb des Knies. Er muß vorsichtig nach und nach herausgewunden werden, und manchmal wird er über 3 Fuß lang. In Abessinien bezeichnet man ihn als Pharenter, Pharao's Plage.

Die sibirische Pest ist ein Milzbrand und erscheint an unbedeckten Stellen

Digitized by Google

des Körpers. Hautkrankheiten findet man am meisten zwischen den Wendekreisen. —

Ein Kaufmann, der im heißen Erdgürtel vorzugsweise in der Schreibstube arbeitet, körperliche Anstrengungen vermeiden kann und nicht nöthig hat, sich den Einwirkungen der Sonnenstrahlen oder den Ausdünstungen der Sümpfe auszusetzen, ist weit weniger gefährdet als der Schiffer und der Supercargo, welche oftmals in der Lage sind, klimatischen Einflüssen Trotz bieten zu müssen. Als Regel, die kaum eine Ausnahme erleidet, steht unbedingt fest, daß alle tropischen, von Land eingeschlossenen Hafenbuchten, in denen keine scharfe Meeresströmung vorhanden ist und wo die Winde keinen freien Zugang haben, höchst ungesund erscheinen. Wir werden dafür an den geeigneten Stellen eine Menge von Beweisen beibringen, und wollen hier nur ein Beispiel anführen. Die Holländer haben die Lage der Hauptstadt auf der Gewürzinsel Amboina mehr als einmal verändert, und doch blieb in der umschlossenen Hafenbucht das mörderische Klima nach wie vor. Dagegen ist Singapore, obwohl es tief liegt, viel Regen hat und von Mangrovebüschen umgeben ist, verhältnißmäßig gesund, weil die Winde freien Zugang haben und die Meeresströmung in der engen Straße sehr heftig auftritt.

Strecken mit Sand-, Thon- oder Sumpfboden sind in allen niedrigen tropischen Gegenden ungesund; jene mit Kalk- oder Kreideboden gelten mit Recht für gesunder. Sehr nachtheilig wirkt, wie noch immer Viele annehmen, die Nähe von Salzwasserſümpfen, weil Salz in geringer Menge stets die Fäulniß befördert. Ungesund sind auch Flußufer nach der Ueberschwemmung; bei manchen hat man die Entwicklung der bösen Luft Fuß nach Fuß beim Zurückweichen des Wassers beobachtet; dann entstanden Faulfieber und kalte Fieber. Selbst zwischen dürren Felsenmassen, zum Beispiel am Orinoco und in Congo werden Leute vom Fieber gepackt, nicht minder im dürren Sande der Provinz Alemtejo in Portugal. Auf Barbadoes in Westindien entwickeln sich aus sonst trocken liegenden Korallenfelsen, wenn dieselben bei hoher See überfluthet waren, giftige Dünste. Als über der gesunden Insel St. Helena sich 1741 eine Wasserhose entlud, die dünnen Erdschichten von den Bergen herabriß und die Ebene überschwemmte, entstanden verheerende Fieber.

Für die Ureingeborenen der Länder, welche wir Menschen des gemäßigten Erdgürtels als ungesund bezeichnen, erscheinen manche Krankheiten weniger gefährlich. Die Autochthonen sind befähigt ihnen mehr Widerstand entgegen zu stellen oder bleiben völlig verschont. Die Eingewöhnung der Weißen ist immer nur eine sehr bedingte und stets zweifelhafte. Für manche Krankheiten wird bei einem längern Aufenthalte des Fremden die Aufnahmefähigkeit geringer, zum Beispiel beim gelben Fieber; für andere mindert sie sich niemals, und das gilt namentlich von den Malariakrankheiten. Endlich gibt es auch solche, bei welchen die Aufnahmefähigkeit erst nach längerem Verweilen in einer Gegend sich entwickelt, zum Beispiel für das Yemengeschwür am rothen Meer, das Beriberi in Indien und manche Hautübel.

Noch andere treten erst in der zweiten Generation bei Kindern hervor. Die Neger ihrerseits sind in kälteren Klimaten leicht Verkältungen und Lungenkrankheiten unterworfen. Ueberhaupt erweist sich das Klima der kälteren Zone für die in den Tropenländern Einheimischen relativ ungesunder als für die Eingeborenen. Die gesundeste Region auf Erden wird von den Län-

Digitized by Google

dern in der südlichen gemäßigten Zone gebildet, also von Patagonien, Chile, den meisten argentinischen Staaten, den südlichsten Provinzen Brasiliens, der Kapgegend in Afrika, Neu-Seeland, Tosmanien und auch Südaustralien.

Für jeden Europäer ist beim Verweilen in heißen Ländern unbedingt Vorsicht geboten. Nordländer haben anfangs für dieselben noch zu viel Blut, das sich erst allmälig vermindert. Mäßigkeit im Genusse von Fleischnahrung und Enthaltsamkeit von geistigen Getränken und manchen kühlenden Früchten ist geboten. So viel als möglich soll man feuchte Stätten meiden, nicht im Erdgeschoß und nie auf platter Erde schlafen. Selbst die ostafrikanischen Neger tragen auf ihren Karawanenzügen einen kleinen Stuhl mit sich, weil sie beim Ausruhen sich nicht unmittelbar auf den Boden setzen mögen.

Bei raschem Temperaturwechsel ist doppelt darauf Bedacht zu nehmen, daß man sich nicht verkälte; auch soll man sich dem Thaufalle nicht aussetzen. Flanelljacken darf man nie ablegen; Feuer und Rauch in Häusern oder Zelten sind zweckmäßig bei Tag wie bei Nacht. Daß manche orientalische Völker das Gesicht verhüllen oder Schleier vornehmen hat seinen guten klimatischen Grund. In Ostindien entgeht kaum ein Europäer den Leberbeschwerden. Man will die Wahrnehmung gemacht haben, daß Leute, welche die Mitte des Lebens zurückgelegt haben, vom tropischen Klima weniger leiden als jüngere, und daß es für Alte sogar zuträglich sei. Auf jeden Fall erscheint es gerathen in den heißen Ländern dann anzukommen, wenn die kühlere Jahreszeit herrscht.

Das Weltmeer und dessen Theile.

Weiter oben ist nachgewiesen worden, daß uns europäischen Menschen das Meer, genau in dem Verhältnisse in welchem uns neue Strecken des Oceans erschlossen wurden, eine fortschreitende Handelsentwicklung gebracht hat, zugleich aber auch eine wachsende Fülle von Anschauungen und Gedanken und eine thätige Einwirkung derselben auf einander. Nun wollen wir den Ocean als Ganzes und die einzelnen Theile desselben schildern, fassen aber, wie der Zweck unseres Buches erfordert, vorzugsweise nur diejenigen Punkte ins Auge, welche für den Verkehr, insbesondere für die Schiffahrt, von Bedeutung erscheinen.

Ein Blick auf die Weltkarte zeigt sofort in wie ungleicher Weise auf dem Erdballe Land und Wasser, das Starre und das Flüssige, vertheilt sind. Von dem gesammten Flächenraume, der etwa 9,261,000 geographische Geviertmeilen beträgt, entfallen 2,463,000 auf das Land und 6,798,000 auf das Wasser, welches demnach 73 Procent einnimmt. Die beträchtlichste Wassermenge liegt auf der südlichen und westlichen Halbkugel; diese beiden sind weit mehr oceanisch, als die nördliche und östliche, welche vorzugsweise continental sich darstellt. Auf dieser letztern verhält sich das Land zum Wasser wie 3 zu 8, auf der südlichen wie 1 zu 8.

Drei Viertheile der gesammten Landmasse entfallen auf die östliche Halbkugel, nur ein Viertel gehört der westlichen an. Deßhalb hat auf jener der Karawanenhandel eine so große Ausdehnung gewonnen, auf dieser dagegen der Seeverkehr.

Der Ocean wird vom Lande begrenzt, von den Küsten, deren Gesammtlänge auf dem Erdballe zwischen 36,000 bis 40,000 deutsche Meilen betragen

Digitized by Google

mag. Den höhern Theil, welchen das eigentliche Wasser gar nicht erreicht, und der vor Ueberschwemmung und Wellenschlag gesichert ist, bezeichnet der Schiffer als die wirkliche Küste, während er die Strecke zwischen dieser und dem Wasserrande das Ufer nennt; Strand dagegen ist der Theil des Ufers, welcher bei Fluthzeit vom Meer bedeckt wird.

Die Küsten erscheinen vielfach ausgeschnitten und ausgebuchtet. Größere Einbuchtungen heißen Golfe, Meerbusen; wenn sie kleiner sind, Buchten und Bayen; doch bezeichnet man als solche auch ausnahmsweise einige größere Meerbusen, z. B. die Baffins- und die Hudsonsbay. Ein auf allen Seiten von Land umschlossenes Becken, das mit dem übrigen Meere nur vermittelst einer schmalen Straße in Verbindung steht, bildet ein Binnenmeer; als Muster eines solchen kann das mittelländische gelten. Ein langer und schmaler Meereseinschnitt heißt eine Föhrde, skandinavisch Fjord, schottisch Firth; auch wohl Wyk. Ströme, welche gegen ihre Mündung hin sich theilen und verzweigen und mit verschiedenen Armen ins Meer fallen, bilden ein Delta, z. B. der Rhein, Ganges, Irawaddy, Nil, Niger, Mississippi ꝛc.; als negativ wird ein solches Delta bezeichnet, wenn es sich gegen die Mündung hin zu einer Art von Meerbusen erweitert, z. B. beim La Plata und beim St. Lorenz. Manche Ströme ergießen sich in eine seeartige Erweiterung und diese ist dann durch schmale Streifen sandiger Inseln oder Halbinseln, oder durch eine Reihenfolge von Dünen vom übrigen Meere getrennt. Solche Gewässer bezeichnet man als Lagunen oder Strandlagunen, (Küste von Texas, Venedig, an der Sklavenküste Westafrika's), jene am Südgestade der Ostsee als Haffe, (das frische und das kurische Haff); im Schwarzen Meer als Liman, (des Dnjepr). Die Sand- und Schlammanhäufungen, welche vor den Mündungen mancher Ströme liegen, heißen Barren, Stromriegel, und diese sind in der Schiffahrt von sehr großer Bedeutung.

Eine Bucht, welche den Schiffen Sicherheit gegen Winde und dabei sichern Ankergrund gewährt, heißt Hafen; ein entweder in der offenen See oder derselben nahe liegender Ankerplatz, der mehr oder weniger Schutz gegen die Winde gewährt, Rhede. Ein schmaler Meerestheil, vom Land eingeengt, und zwei Meerestheile mit einander verbindend, bildet eine Meerenge (z. B. die Dardanellen), Straße (von Gibraltar), Kanal (zwischen England und Frankreich; la Manche), Sund, (zwischen Dänemark und Norwegen), Passage (Mona-Passage zwischen Puerto Rico und St. Domingo). Halbinseln erstrecken sich so weit ins Meer hinaus, daß sie zum bei weitem größten Theil von Wasser umgeben sind, (Yucatan, Jütland, ganz Afrika, ganz Südamerika ꝛc.). Eine Landzunge ist eine kleine und schmale Halbinsel; eine Landenge, Isthmus, eine schmale Landstrecke, welche zwei Halbinseln, Länder oder Continente mit einander verbindet: (von Panamá, Suez, Korinth). Eine in die See weit hineinragende, gebirgige Küstenmasse ist ein Vorgebirge, oder wenn es einige Höhe hat, Kap; (der guten Hoffnung, in Südafrika; San Roque in Brasilien, Nordkap in Skandinavien; Kap Horn, Südamerika); doch wird dabei nicht genau unterschieden. Vorsprünge von geringerer Höhe bezeichnet man als Spitze, Hoofd, Näs, d. h. Nase, Huhk, d. h. Ecke oder Vorsprung.

Die Beschaffenheit der Küste ist für den Seefahrer von der größten Bedeutung. Auf der hohen See sieht er sich verhältnißmäßig nur geringen Gefahren ausgesetzt, während dergleichen ihn an manchen Gestaden bedrohen. Zwar

Digitized by Google

an den Steilküsten, welche als hohe Gebirgswände schroff zum Ufer abfallen, hat er wenig zu befürchten, weil dort in der Regel das Meer eine beträchtliche Tiefe zeigt und gewöhnlich Spalten und Buchten vorhanden sind, die, weil frei von Klippen, gute Häfen bilden. Deßhalb sind Klein-Asien, die Malabarküste, Süd- und West-England, die Bretagne, Spanien, Griechenland, Nordamerika vom Sanct Lorenzbusen nach Süden hin bis Kap Hatteras in Nord-Carolina, und Neusüdwales so reich an guten Häfen, denn in allen diesen Gegenden waltet die Steilküste vor.

In vielen Fällen sind derselben kleine Felsmassen vorgelagert, meist in Folge großartiger, durch jahrtausende lange Wellenbespülung und Unterwaschung hervorgerufene Zerstörungen und Einstürze von Gesteinsmassen. So z. B. die Undercliffs an der Südküste von England und jene bei Helgoland; die Obruiwi dagegen sind Trümmerstrecken an der pontischen Küste von Südrußland, wo das Meer von der aus weichen Bestandtheilen zusammengesetzten Steilküste gewaltige Massen herausreißt, die dann als Haufen von Schlammtrümmern vor dem Gestade liegen. Die der Steilküste vorgelagerten Felsmassen, Klippen, ragen oft hoch über den Meeresspiegel hervor, sind also leicht zu erkennen und demnach bei gewöhnlicher Vorsicht zu vermeiden; deßhalb bezeichnet der Seemann sie als gesunde Klippen, und sie bilden vielfach vortreffliche Häfen. Solche gesunde Klippen finden wir häufig in der gemäßigten und kalten Zone, z. B. in Dalmatien, Nordschottland, Island, Norwegen, sodann in Finnland und Schweden, wo man diese vor der Küste zerstreueten Massen, welche ein wirres Durcheinander von Felsenriffen, Bänken und Klippeninseln bilden, Skären, Scheeren, nennt. Mehrere an einander gereihete Klippen bezeichnet man als Stein- oder Felsenriff. Das großartigste derselben finden wir in Brasilien, wo auf einer Strecke von 18 Breitengraden, vom Kap Frio bis zum Kap do Calcanhar, ein mehrfach vor den Flußmündungen durch Oeffnungen unterbrochenes Sandsteinriff, ein „Recife“, wie die Portugiesen sagen, hinzieht, das sich zumeist nicht über den mittlern Wasserstand und nirgends mehr als 10 Fuß über denselben erhebt. Nicht selten sind aber die gesunden Klippen gefährlich durch die mit ihnen verbundenen blinden Klippen, welche die Einfahrt zu den Häfen beschwerlich machen. Deßwegen errichtet man gerade an solchen Oertlichkeiten weithin sichtbare Leuchtthürme.

Von ganz hervorragender Bedeutung für die Schiffahrt erscheinen in den tropischen Meeren die von Korallen gebildeten Küsten und Klippen, ein Werk der zumeist aus kohlensaurem Kalke bestehenden Korallenpolypen. Diese Korallengestaltungen nehmen einen breiten Gürtel ein, der sich rund um die Erde vom 30., respective 32. Grad n. Br. bis zum 25. Grad s. Br. erstreckt. Eine unzählige Menge solcher Korallenklippen ragen nicht über das Wasser hervor und werden mit Recht vom Seemanne gefürchtet, sowohl in der Südsee und hier vorzugsweise, als im Indischen Ocean, im Rothen Meere und in den westindischen Gewässern. Die Gestaltung ist verschiedenartig. Als Atoll's oder Lagunenriffe bezeichnet man solche von runder Form; sie haben zumeist einen Einschnitt oder auch mehrere Zugänge, vermittelst deren das außerhalb des Riffes wogende Meer mit dem von der Korallenbildung, dem Ring, eingeschlossenen Wasser, der Lagunen in Verbindung steht. Diese Atolls steigen wie eine Mauer oft aus sehr beträchtlicher Meerestiefe empor, und vielfach ist das Riff nur zur Zeit der Ebbe unbedeckt. Ein Damm-Riff folgt innerhalb des Lagunenriffes, in welchem

Digitized by Google

häufig eine Insel liegt, den Biegungen des Landes; es schließt auch manchmal mehrere Eilande ein und wird dann als Gürtelriff bezeichnet. Bei Neu-Caledonien zieht ein solches fast der ganzen Küste entlang. Als das großartigste Strand- oder Küstenriff aber erscheint das sogenannte Barrière-Riff, ein wahres Dammriff, das an der Küste Ost-Australiens, vom Sandy Cap, (in Queensland, etwas südlich vom Wendekreise des Steinbocks), in einer Länge von 250 deutschen Meilen, in weit hingestreckten Bänken und mit vielen theils gefunden, theils blinden Einfahrten, bis in die Torresstraße, also bis nach Neu-Guinea, sich hinzieht. Es läuft zumeist geleisig mit der Küste, von welcher es sich 4 bis 12 Meilen entfernt hält. Innerhalb desselben ist ruhiges Wasser, und darum suchen Segelschiffe, welche z. B. von Sydney nach Norden hin fahren, um durch die Torresstraße zu gehen, eine Einfahrt in das Riff, namentlich jene unter 12° 18′ s. Br., die nahezu eine deutsche Meile breit ist; dann kommen sie gewöhnlich in drei Tagen durch die Torresstraße.

Einen scharfen Gegensatz zu den Steilküsten bilden die Flachküsten, welche sich allmälig zum Meer hinabsenken und weil sie unter der Oberfläche desselben sich fortsetzen, keine bestimmte Grenze zwischen Land und Meer aufweisen. Während der Fluthstunden wird ihr Strand theilweise vom Meere bedeckt; er ist gewöhnlich mehr oder weniger mit Muscheln und Seetangen übersäet. Diese Flachküsten liegen vielfach bei Ebbe trocken und bilden, z. B. an unserer Nordseeküste Oldenburgs und Ostfrieslands, sogenannte Watten, sand- und thonartige, mit Schlich, weichem, feinem Schlamm, bedeckte Bänke, die auch zur Fluthzeit nur wenige Fuß hoch Wasser haben. In solchen Gegenden hat man nur an den Flußmündungen Häfen, oder man muß sie künstlich anlegen und dann mit Mühe und Kosten vor Versandung bewahren. In Wattgegenden findet man auch Dünen, zumeist langgestreckte Sandhügel, deren sich sehr oft mehrere Reihen hintereinander bilden, welche durch Thäler getrennt sind. Während sie in manchen Gegenden nicht selten weit ins Meer vordringen, rücken sie anderwärts immer mehr nach dem Innern vor und sind durch die Einwirkung des Windes häufigen Veränderungen unterworfen. Viele Inseln und Küstenstrecken werden durch Dünen überwuchert; an der Ostseeküste Preußens sind ganze Wälder durch sie begraben worden. Andererseits sind sie aber, zum Beispiel in den Niederlanden und an unserer deutschen Nordseeküste, ein unentbehrlicher Schutz gegen den Andrang der Meereswogen, und häufig bringt man sie in Verbindung mit einem Systeme von Bedeichungen. Ohne Dünen und Deiche versumpfen flache Gestadestrecken.

Eine Küste, welche einem Schiffe, je nach der eben vorwaltenden Richtung des Windes gefährlich oder gefahrlos ist, heißt Wall; sie ist Opperwall, wenn sie luſwärts liegt, d. h. wenn der Wind vor ihr her weht, Legerwall dagegen, wenn durch Wind oder Strömung das Fahrzeug in solcher Weise dem Lande zugetrieben wird, daß es in Gefahr kommt zu stranden, wenn also die Küste leewärts liegt, d. h. nach der Richtung, wohin der Wind geht. Eine gefahrlose Küste heißt „gesund", eine durch Untiefen, Sandbänke, Riffe und Klippen gefährliche, „faul". Ein Schiff, welches weit von der Küste entfernt ist, und dieselbe nicht mehr in Sicht bekommt, hat hohe See; es hat die Höhe eines Kaps, wenn es sich so weit luſwärts von demselben befindet, daß es ohne Gefahr ein solches Vorgebirge umsegeln, dubliren, kann.

Der Boden des Meeres bildet eine Fortsetzung der Oberfläche des festen Landes und hat im Allgemeinen eine ähnliche Gestaltung. Wir kennen unter-

Digitized by Google

seeische Berge und Gebirgszüge; Thäler und Schluchten und weit ausgedehnte Ebenen. Deßhalb ist die Tiefe ungemein verschieden und abwechselnd, aber aus der Beschaffenheit der zunächst liegenden Küsten darf man nicht geradezu auf die Tiefe des benachbarten Meeres schließen; doch trifft es im Allgemeinen zu, daß die See an niedrigen und flachen Gestaden durchgängig seicht, dagegen bei Felsenküsten tief ist. Der Schiffer peilt die See, indem er ein Loth auswirft, das sogenannte Senkblei; dasselbe bildet eine abgestumpfte, sechseckige Pyramide, welche an einer Lothleine befestigt ist. Für die Messung geringerer Tiefen reicht dasselbe aus, für größere nicht; man hat deßhalb, um diesem Mangel abzuhelfen, andere Werkzeuge verfertigt, durch welche man das Maß beträchtlicher Tiefen mit Sicherheit ermitteln zu können glaubte. Aber es ist noch nicht ausgemacht, ob selbst die Bathometer neuester Erfindung unbedingt sichere Ergebnisse liefern. Maury (Physische Geographie des Meeres, zehnte englische Auflage, 1861, Kapitel 13), hat die verschiedenen Arten der Tiefenmessung ausführlich erörtert. Er legt dem von Brooke erfundenen Bathometer eine besondere Bedeutung bei. Dasselbe besteht in einer durchbohrten Kanonenkugel, durch welche eine Spindel geht; jene ist an zwei bewegliche Schenkel der Spindel aufgehängt, das untere Ende der Spindel ist hohl und mit Talg ausgestrichen, damit Proben von dem Meeresgrund an ihr haften bleiben. Wenn dieses Ende den Boden berührt, fallen die beiden Schenkel nach unten, die Kugel löst sich ab und die Spindel fährt wieder in die Höhe. Die Länge des wieder aufzuwickelnden Theils der Leine beträgt so viel, wie die Tiefe des Meeres an den Stellen, wo die Kugel abfiel.

Aber es ist immerhin nicht gewiß, ob Messungen, durch welche James Roß westlich von St. Helena, unter 15° 13′ s. Br., 23° 14′ w. L., eine Tiefe von 27,600 englische Fuß ermittelt haben will, genau zutreffen. Unter 36° 49′ s. Br. 37° 6′ w. L. will man gar eine Tiefe von 46,000 Fuß gefunden haben; aber dabei steht doch weiter nichts fest, als daß man mit einer Leine von solcher Länge noch keinen Grund erreicht hat; wie aber unterseeische Strömungen auf das Loth gewirkt haben, weiß man nicht. Maury hebt hervor, daß die größten Tiefen, in welchen der Meeresbodeu mit dem Senkblei wirklich erreicht worden ist, im atlantischen Ocean liegen; sie betragen nicht mehr als 25,000 engl. Fuß. Die tiefste Region scheint zwischen 35 und 40° n. Br. zu liegen, unmittelbar südlich von den großen Neufundlandbänken.

Uebrigens haben die Binnenmeere durchschnittlich eine weit geringere Tiefe als das freie Weltmeer. Jene in der Ostsee beträgt zwischen der Insel Gothland und der russischen Küste 840 Fuß und dieß ist das Maximum, denn in der Mitte findet man eine Tiefe von nur 180 bis 240 Fuß. Die Nordsee hat über der sogenannten „Brücke" in der Straße von Calais nur 160 Fuß, und im Durchschnitt nicht über 600; aber an der Steilküste von Norwegen 1,000 Fuß, und zwischen diesem und Schottland, in dem sogenannten Trichter, bis zu 3,000 Fuß, während sie an den Küsten von Jütland auf manche Meilen weit vom Gestade kaum 30 Fuß erreicht. Solche Meeresseichten sind der Schiffahrt gefährlich, wie überhaupt die Untiefen und Bänke, mit denen alle Meere förmlich übersäet sind. Wir werden die wichtigsten derselben bei der Schilderung der einzelnen Oceane anführen, und hier nur bemerken, daß ihre Bezeichnungen von der Bodenbeschaffenheit entlehnt sind. Man hat Sandbänke, Schlammbänke, Fels-, Muschel- und Korallenbänke, selbst das Seegras bildet dergleichen. In unserer

Digitized by Google

Nordsee nennt der Schiffer die enge Durchfahrt, welche er zwischen den Sandbänken findet, ein Priel oder eine Kille.

Unter den verschiedenen Bestandtheilen, welche das Seewasser enthält, ist das Kochsalz überwiegend, denn es beträgt im Durchschnitt 3 1/2 Procent der gesammten Masse, etwa 1 bis 2 Loth auf das Pfund Wasser; in manchen Gegenden sogar bis zu 4 1/2 Loth. Außer diesem enthält es Schwefelsäure, mineralisches Laugensalz, Bittersalzerde, Kalkerde, Brom und Jod, und diese Stoffe werden durch kohlensaures Gas fortwährend im Zustande der Auflösung erhalten. Im Allgemeinen gilt der Satz, daß der Salzgehalt in der heißen Zone am größten sei und nach den Polarmeeren hin sich allmälig verringere. Denn zwischen den Wendekreisen ist in Folge der Hitze die Verdunstung des Süßwassers am stärksten; in den Polarmeeren selbst wird der Salzgehalt wieder stärker, weil dem Meere viel süßes Wasser durch die Eisbildung entzogen wird; denn das Eis besteht aus reinen, von fremdartigen Theilen befreieten Stoffen. Uebrigens enthält das Seewasser auch eine schleimige, übelriechende Substanz und hat einen Geschmack, welcher Brechen erregt. Dieselbe rührt wohl von den zahllosen im Meere vorhandenen Thieren und Pflanzen her, welche nach ihrem Absterben in Verwesung übergehen. Indessen kann man das Meerwasser trinkbar machen, indem man es destillirt oder abdampft. Das geschmolzene Seeeis gibt ein reines, geschmackloses und weiches Wasser. Seewasser wird zum Waschen brauchbar, wenn man es mit Soda versetzt. Wichtig für den Handel sind die Schlämmereien, vermittelst welcher man an den Küsten mancher Länder dem Meerwasser das Salz abgewinnt, das Boisalz, und zwar einfach durch Verdunstung, z. B. in Frankreich, Spanien, Portugal, Italien ꝛc.; es ist aber nie so gut als reines Kochsalz, weil es etwa 12 % bittersaure Magnesia enthält.

Das Seewasser ist wegen seines Salzgehaltes schwerer als das Regenwasser und zwar 1/25 bis 1/50stel; es kann deshalb auch größere Lasten tragen als das süße Wasser. Von der Dichtigkeit des Wassers hängt die Tragkraft ab, und je salziger, also dichter das Wasser ist, um so mehr Segel kann ein Fahrzeug führen und muß größere Dampfkraft anwenden. Ein Schiff, das aus der salzigen See in süßes Wasser kommt, sinkt tiefer ein; es erhebt sich dagegen um etwas, wenn es aus dem süßen Wasser in salziges gelangt und kann dann noch etwas mehr Ladung einnehmen. Deßhalb wird dieser Umstand bei den Befrachtungen in Erwägung gezogen.

Da wo große Ströme ins Meer fallen, und eine ungeheure Menge süßen Wassers demselben zuführen, verringert sich natürlich der Salzgehalt, z. B. vor dem Delta des Mississippi und des Amazonenstromes. Dasselbe ist der Fall, wo Binnenmeere viele Flüsse empfangen. Die Ostsee hat nur 1/40 bis 1/30 Salzgehalt, die Nordsee dagegen 1/16tel, und dieser Umstand ist von Bedeutung für die verschiedenen Seebäder. So ist das Schwarze Meer weit weniger salzig als das Mittelmeer. Wollte man z. B. ein Schiff von Marseille nach Odessa ebenso befrachten, als ob Neapel sein Bestimmungsort wäre, so würde es sich als überladen erweisen, tiefer ins Wasser gehen und vielleicht leck werden.

Meerwasser, das eine Zeit lang ruhig stehen bleibt, geht in Fäulniß über, riecht übel und erzeugt Krankheiten. Wir haben schon weiter oben, bei der Darstellung des gelben Fiebers, darauf hingewiesen, wie verderblich das Kielwasser auf die Gesundheit des Schiffsvolkes einwirkt. In heißen Meeresgegenden werden bei langanhaltender Windstille Meeresstrecken stinkend und „faul", namentlich in

Digitized by Google

der von dem großen atlantischen Wirbel umflossenen Region, deren östlicher Theil zu dem über 20 Grad ausgedehnten Sargassomeere, (den Seetangwiesen, dem Fucusmeere) gehört. Deßhalb wird diese Gegend von den Seefahrern so viel als möglich gemieden.

Für die ganze Oekonomie des Oceans ist der Salzgehalt des Wassers von der größten Wichtigkeit schon deßhalb, weil hauptsächlich von ihm der Umlauf bedingt wird. Das Weltmeer nämlich hat sein Circulationssystem, das, nach Maury's Ansicht, eben so vollkommen und wunderbar erscheint, wie der Kreislauf des Blutes durch den menschlichen Körper.

Die salzigen oder überhaupt festen Theile verleihen den Gewässern des Oceans eine dynamische Kraft, durch welche sie zu diesem Umlaufe befähigt werden; durch sie geräth im Verlaufe der Zeit jeder Theil des Oceans mit dem andern in Berührung, und dergestalt wird das Ganze so vollkommen vermischt, wie es mit Flüssigkeiten in einem Gefäße der Fall ist. Das Wasser wird durch Strömungen fortgeführt, die im Erdorganismus ihre Dienste zu verrichten haben und physischen Gesetzen gemäß fließen. Es gibt regelmäßige und bestimmte Kanäle, durch welche das Wasser aus einem Theile des Oceans in den andern strömt. Ohne die Kanäle, vermittelst deren ein Kreislauf der Gewässer von Ocean zu Ocean hergestellt wird, müßten die Bestandtheile der einzelnen Meere und Meeresarme im Fortgange der Zeit sehr verschieden werden und ihre Bewohner würden, aus Mangel an Wasser von angemessenem Salzgehalt und richtiger Temperatur, großentheils aussterben. Der Ocean ist das große Magazin für Alles, was das Wasser nur auflösen und von der Oberfläche des Landes mit sich herabführen kann. Diese Substanzen werden durch keinen Kanal wieder aus demselben entfernt und häufen sich also in demselben an.

Wenn die See nicht salzig wäre, würde ihr Umlaufsystem wahrscheinlich nur schwach sein, es gäbe in ihr keine solche Strömung wie den Golfstrom, dessen Bedeutung für den Verkehr wir später schildern. Den Salztheilen des Oceans verdanken wir, daß eine unterseeische Strömung aus dem mittelländischen Meer in das atlantische, und eine andere aus dem rothen Meer in den indischen Ocean fließt. Die unteren Strömungen aber entfernen genau so viele Salztheile aus dem Meere, als die oberen ihnen wieder zuführen. Maury zieht ferner den Schluß, daß vermöge des Salzgehaltes die Meeresströmungen ihr Maximum an Volumen und Geschwindigkeit erreichen, und daß so der Austausch des kalten und warmen Wassers vom Aequator nach den Polen hin und umgekehrt erleichtert werde; auch sei dasselbe ein Agens, welches die Klimate mildere und der Gesundheit zuträglicher mache. Denn indem süßes Wasser aus dem salzigen in den tropischen Gegenden abdampft, wird das Wasser an der Oberfläche specifisch schwerer als das Meerwasser im Durchschnitt ist. Dieses schwerere Wasser ist auch warm, es sinkt, läßt als schlechter Wärmeleiter die Wärme nicht leicht entweichen und ist durchaus geeignet, dieselbe durch unterseeische Strömungen zur Milderung des Klima's in weit entfernte Gegenden zu bringen, bis in das Polareis hinein.

Auch die Korallenpolypen wirken, nach Maury's Ansicht, mit, um den oceanischen Umlauf hervorzubringen, zur Regelung der Erdklimate behülflich zu sein und das Seewasser rein zu halten. So haben diese Korallenthiere, und mit ihnen die Mergelbetten, Muschelbänke und Infusorien-Ablagerungen in der Oekonomie des Weltmeeres eine wichtige Aufgabe.

Digitized by Google

Maury faßt die von ihm aufgestellten Ansichten in folgender Weise zusammen: — „Wäre der Ocean nicht salzig, dann gäbe es keine Korallen-inseln, um seine Landschaften zu verschönern und seine Erscheinung mannichfaltiger zu machen; Seemuscheln, Mollusken ꝛc. könnten nicht auf das specifische Gewicht seiner Gewässer einwirken und seinen Klimaten Abwechslung verschaffen; die Verdampfung könnte keine Kräfte zu einer regelmäßigen Circulation erzeugen; das Wasser würde, wenn seine Temperatur unter 40° F. fiele, aufhören sich zusammenzuziehen und somit den Strömungen nur geringen Antrieb geben; der Umlauf würde stocken und mit ihm das Leben in den Meerestiefen erstarren. — Thau, Regen und Flüsse lösen fortwährend gewisse Mineralien der Erde auf und führen dieselben der See zu. Dieß ist ein Proceß der Anhäufung; falls derselbe nicht ausgeglichen würde, dann müßte nach Jahrtausenden der Ocean dem Todten Meere gleichen, mit Salz und anderen Stoffen gesättigt und für viele Fische des Meeres ferner nicht bewohnbar sein. Aber die kalk- und salzhaltigen Thiere und Pflanzen des Oceans gewähren die erforderliche Ausgleichung und sind die Erhalter des Meeres. Sie scheiden die dem Ocean zugeführten Salz- und Erdtheile wieder aus, thürmen sie zu festen Massen auf und dienen Inseln, ja selbst Continenten, zu Unterlagen, um im Fortgange der Jahrhunderte zu trockenem Land aufgehäuft, dann wieder durch Thau und Regen aufgelöst und von den Flüssen in die See gespült zu werden."

Das Seewasser ist hell und durchsichtig und erscheint in geringer Menge, z. B. in einem Glase, ganz farblos; im offenen Meere selbst, fern von Küsten und Flußmündungen, ist die Farbe des Oceans im Allgemeinen bläulich-grün. Dieses Seegrün nimmt bei wachsender Entfernung vom Lande eine dunklere Färbung an und das wirklich tiefe Meer wird vom Seemann als blaues Wasser bezeichnet; bei bewölktem Himmel sieht es grau aus. In den kalten Klimaten ist, durchschnittlich genommen, die Durchsichtigkeit des Seewassers am größten. Während man im caraibischen Meere und bei den Bahamainseln die in einer Tiefe von 60 bis 100′ auf dem Meeresboden wachsenden Pflanzen und Korallen deutlich zu erkennen vermag, hat man im Eismeere bei Nowaja Semlja die in einer Tiefe von 480 Fuß liegenden Muscheln deutlich zu erkennen vermocht. Aber wo aufgelöste Theile des Erdbodens vorhanden sind, das Seewasser also weniger rein ist, dort nimmt es verschiedene Färbungen an und jenes auf Untiefen und an Flachküsten erkennt der Schiffer leicht. Da, wo das Senkblei bald den Grund erreicht, erscheint es oft milchfarben; feiner, weißer Sand gibt ihm eine grüngraue oder apfelgrüne Färbung, die mit zunehmender Tiefe dunkler wird; über Schlammgrund ist das Wasser grau, bei Klippen bräunlich oder schwärzlich. Uebrigens sind die Veränderungen in der Färbung auch durch das Wetter bedingt, die tropischen Meere zeigen das Blau am dunkelsten, aber manchmal geht, ohne daß irgend eine äußere Veranlassung zu erkennen wäre, dieses Indigoblau ins Dunkelgrüne und Schieferfarbige über.

Manche Meerestheile haben ihre Benennung nach der Farbe des Wassers erhalten. So das Rothe Meer, der arabische Meerbusen, wegen der rothgefärbten Korallenbänke, das Schwarze Meer wegen der dunkelen Winternebel, das Weiße Meer wegen der weißen Nebel, („Seeweihrauch"), das Purpurmeer, der californische Meerbusen, weil rothe Infusionsthierchen demselben einen purpurrothen Schein verleihen; das Gelbe Meer an der nordchinesischen Küste soll nach der Farbe des Schlammes benannt worden sein, welchen die großen

Digitized by Google

Ströme in dasselbe hineinspülen und der sich auch am Gestade theilweise ablagert; man trifft übrigens auch auf röthlichschimmernde Strecken in demselben. Im grönländischen Meere findet man zwischen 74 und 80° n. Br. langausgedehnte undurchsichtige Wasserstreifen von schmutzig olivengrüner Farbe, die ihren Schein durch Billionen und aber Billionen fast mikroskopischer Medusen erhalten, welche den Walfischen zur Nahrung dienen. Den Persischen Golf bezeichnet man auch wohl als das Grüne Meer, wegen grünlicher Mollusken, die oft in großer Menge sichtbar werden. An der Malabarküste und bei den Maledíven, wo der Meeresboden mit schwarzen Korallen bedeckt ist, sieht auch das Meer schwarz aus. Uebrigens ist die Farbe des Seewassers für den Schiffer schon deßhalb von Bedeutung, weil eine plötzliche Aenderung desselben in den meisten Fällen die Nähe einer Untiefe andeutet.

Die Erscheinung des Meerleuchtens entsteht durch eine ungeheure Menge zum Theil mikroskopischer Infusionsthierchen, Mollusken und Krustenthiere, welche bei einer gewissen Steigerung ihrer Thätigkeit Licht entwickeln und ausstrahlen. An den Küsten und in Häfen wird ein Leuchten auch durch verwesende Körper von Thieren verursacht; so phosphorescirt z. B. ein in Zersetzung übergehender Hummer sehr stark. Wir finden ein Meerleuchten in allen Zonen, aber am stärksten in den tropischen Gegenden. Es zeigt sich als glänzender Streif im Kielwasser schnellsegelnder Schiffe besonders bei trockenem Wetter und frischem Nordwinde, namentlich wenn stürmisches Wetter bevorsteht. In wärmeren Meeresgegenden bei stillem Winde, leichtem Wellenschlag und starker Hitze, ist nicht selten über die weite Fläche und unabsehbar ein gleichmäßiger und anhaltender Lichtschein verbreitet, der viel stärker wird, wenn ein Schiff rasch fährt und eine Reibung in dem Wasser hervorbringt. Wir kennen aber auch noch eine dritte Art des Meerleuchtens, bei welcher nicht bloß die Oberfläche des Wassers den Lichtschein ausstrahlt, sondern wo dieser bis tief in die See hinabgesenkt erscheint und wo also auch die Tiefe leuchtet.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Leuchten von verschiedener Art ist, entweder ein allgemeines oder nur ein örtliches. Das erstere verdankt seinen Ursprung zersetzten organischen Stoffen nebst den Bedingungen, welche diese begleiten; das letztere entsteht durch zahllose leuchtende Thiere. Wir haben schon gesagt, daß es am stärksten zwischen den Wendekreisen vorkomme; wo nicht selten jede sich brechende Welle im Feuer glüht und leuchtende Tropfen, gleich eben so vielen Diamanten, von dem benetzten Schiff herabstürzen. Namentlich in den Aequatorialgegenden schwärmt es im Ocean von Milliarden und aber Milliarden von Seethieren, die bei todter Windstille, d. h. bei einer solchen, welche längere Zeit andauert, in Myriaden sterben und dem Schiffer im höchsten Grad unangenehm werden, weil ihre Verwesung einen pestartigen Geruch verbreitet. In diesen durch Auflösung entstandenen thierischen Stoffen ist, in Verbindung mit Bewegung und Temperatur, eine Hauptursache des Meerleuchtens zu suchen. Bei einer Wärme von 20° R. kann dasselbe so glänzend werden, daß man bei dunkler Nacht am Vordertheil des Schiffes deutlich genug sieht, um in einem Buche lesen zu können. Aber auch lebendige Thiere leuchten. Manche Fische, z. B. Trigla, glänzen bei Nacht wie funkelnde Sterne und verbreiten Lichtstreifen um sich her; es gibt Haye und Rochen mit leuchtenden Augen und in der Südsee auch Haye, deren ganzer Körper in lebhaftem grünlichem Schimmer spielt; wir kennen leuchtende Garnelen, Furchenkrebse, Pfeilsterze; leuchtende Quallenge-

Digitized by Google

schlechter sind über alle Meere verbreitet. Da wo sie, oft in ungeheuren Schaaren, nächtliche Spiele treiben, entsteigen dem Meere geisterhafte Flammen, besonders in der Südsee; in den äquatorialen Gegenden des atlantischen Oceans schimmern die Feuerscheiden (Pyrosomen) mit wunderbarer Pracht. An der norwegischen Küste verbreitet sich zuweilen ein blendender Schein, der von anderthalb Zoll langen, sich unruhig windenden Thieren herrührt, deren Gestalt an jene der Seekrebse erinnert; der ganze Körper ist durchsichtig, leuchtend, klar wie Wasser und hat doch einen bläulichen Schimmer. Durch sie entsteht ein „Seefeuer", das aber nicht zu allen Jahreszeiten und nicht immer in gleicher Ausdehnung vorkommt. Auch die sauligen und schleimigen Stoffe des Meerwassers wirken zur sogenannten Phosphorescenz desselben mit; diese aber hat ihre Ursache keineswegs in der Elektricität, in welcher man in früheren Zeiten die Ursache desselben finden zu müssen glaubte. —

So macht der Ocean den Eindruck der Allbelebtheit, und überall regt sich in ihm Empfindung. Bis in Tiefen, welche beträchtlicher sind als die Höhe der Alpen oder Andes ist jede der aufeinander gelagerten Wasserschichten belebt. Hier schwärmen, jede Welle in einen Lichtsaum verwandelnd und durch eigene Witterungsverhältnisse an die Oberfläche gelockt, die zahllosen funkelnd blitzenden Leuchtthiere. Alexander von Humboldt fühlt sich da, wo er im Kosmos (1. S. 330) das Meerleuchten berührt, zu folgender Betrachtung veranlaßt: — „Die Fülle dieser kleinen Thiere und des animalischen Stoffes, den ihre schnelle Zerstörung liefert, ist so unermeßlich, daß das ganze Meerwasser für viele größere Seegeschöpfe eine nährende Flüssigkeit wird. Wenn schon der Reichthum an belebten Formen, die Unzahl der verschiedenartigsten mikroskopischen und doch theilweise sehr ausgebildeten Organismen, die Phantasie anmuthig beschäftigt, so wird diese noch auf eine ernstere, ich möchte sagen feierlichere Weise angeregt, durch den Anblick des Grenzenlosen und Unermeßlichen, welchen jede Seefahrt darbietet. Wer, zu geistiger Selbstthätigkeit erweckt, sich gern eine eigene Welt im Innern bauet, den erfüllt der Schauplatz des freien, offenen Meeres mit dem erhabenen Bilde des Unendlichen."

Die Temperatur des Oceans, also der Grad von Wärme oder Kälte des Meerwassers, wird gleich jener des Landes von der geographischen Breite und den Jahreszeiten bedingt, erscheint aber im Allgemeinen viel regelmäßiger. Der Wechsel der Tages- und Jahreszeiten bringt auf offener See nur einen halb-, oft nur einen fünftel so großen Temperaturwechsel hervor, wie auf dem Lande, während in der Nähe der Küsten der Wechsel größer ist. In dem Gange der täglichen Wärme findet der Unterschied statt, daß das Wasser zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags den größten Wärmegrad erreicht, die Temperatur der Luft dagegen um 2 Uhr. Durch Stürme wird die letztere weit mehr abgekühlt als jene des Wassers. Im hohen Norden wird durch schnelle Verminderung der Temperatur die Nähe der Eismassen schon dann angezeigt, wenn man dergleichen selbst oben vom Maste noch nicht sehen kann.

In der Tiefe ist das Wasser kälter als an der Oberfläche; im caraibischen Meere zum Beispiel hat man es in einer Tiefe von 5000 Fuß um 18^0 75 C. kälter gefunden und in der Baffinsbay ist man auf Wasserschichten gestoßen, welche $3\frac{3}{4}$ Grad unter Null standen. Es ging aber bei dieser niedrigen Temperatur nicht in den Zustand des Eises über, weil der in sehr beträchtlicher Tiefe auf ihm lastende Druck keine Ausdehnung verstattet und die niedersinkenden,

Digitized by Google

wärmeren Ströme, das Eis, welches sich etwa bildet, gleich wieder schmelzen. Im Allgemeinen haben die Beobachtungen ergeben, daß das Wasser in einer Tiefe von 8 Faden, d. h. 48 Fuß nur um 0^0 5 C. (= 0^0, 9. F.) bis 25 Faden Tiefe, also 150 Fuß, um 7^0 5 C. (= 13^0 5. F.) kälter ist, als auf der stark erwärmten Oberfläche. Von 25 bis 100 Faden nimmt die Wärme nicht so schnell ab, und in größerer Tiefe ist die Abnahme noch geringer.

Uebrigens werden die Mittel der Temperatur an der Meeresoberfläche durch das Eingreifen der Meeresströmungen in die allgemeinen Bedingungen der Temperaturvertheilung vielfach modificirt. Die höchste Temperatur, welche an irgend einer Stelle der Meeresoberfläche beobachtet worden ist, beträgt 24^0 5. R., an der Küste von Neu-Granada, in 2^0 5′ n. Br. 79^0 4′ W. L. Temperaturen über 24^0 R. sind außerdem nur im Meere der niedrigen Koralleninseln in der Südsee, 5^0 s. Br. 150^0 w. L. und im chinesischen Meere beobachtet worden; von 23^0, 3 bis 23^0, 8 R. im indischen Ocean zwischen Ceylon und Sumátra. Im atlantischen Ocean kennt man keinen so hohen Temperaturgrad, aber westlich von den Antillen und vor der Mündung des Amazonenstroms hat man doch 23^0, 2 R. Wärme beobachtet *). Das Minimum der Temperatur des Meerwassers an der Oberfläche tritt unmittelbar vor seiner Erstarrung ein, etwas unter 2^0 R. Dann findet die Eisbildung statt, welche für die Schiffahrt von so großer Bedeutung ist; wir gehen aber hier nicht auf den Gegenstand ein, weil wir von ihm bei der Schilderung der Polarmeere reden.

Das Wasser des Weltmeeres befindet sich, in unserer geologischen Epoche, im Gleichgewicht und sein Spiegel bildet eine gleichmäßig fortlaufende Kugelfläche, welche im Allgemeinen überall dieselbe Höhe zeigt. Allerdings finden Ausnahmen statt, die durch mancherlei verschiedene, zumeist örtliche Ursachen bedingt werden. Von Inseln oder Festländern umgebene Meerestheile haben gewöhnlich einen etwas höhern Stand als die offene See, theils in Folge des Einströmens von Flüssen, durch deren süßes Wasser Salzgehalt und Schwere des Meerwassers vermindert werden, theils auch durch geringere Verdunstung. Die Ostsee steht durchschnittlich 8 Fuß höher als die Nordsee, obwohl in Folge dieses höhern Standes ein fortwährender Abfluß in die letztere stattfindet. Das Schwarze Meer nimmt fast den dritten Theil aller fließenden Gewässer Europa's auf und dünstet, wegen seiner nördlichen Lage, bei weitem nicht so stark aus als das mittelländische Meer, welches ungleich weniger Ströme empfängt; es liegt niedriger als jenes. Der atlantische Ocean steht, z. B. bei Chagres an der Küste von Mittelamerika, um mehr als drei Fuß niedriger als die Südsee bei Panama. In Folge der Achsendrehung der Erde von Westen nach Osten hat aber der atlantische Ocean

*) „Man sieht schon aus diesen Angaben, daß es keinen Gürtel gleicher höchster Temperatur gibt, der sich über die Meeresoberfläche der Aequatorialzone fortzöge." Ernst Erhard Schmid, Grundriß der Meteorologie, Leipzig 1862, S. 48 Man gewinnt ein System der Meeresisothermen, wenn man die Punkte, für welche die mittleren Größen die gleichen sind, durch Linien mit einander verbindet. Die Temperaturen an der Oberfläche und in geringer Tiefe mißt man mit einem gewöhnlichen Thermometer; für beträchtlichere Tiefen benützt man das selbstregistrirende Thermometer. Viel bedeutender ist aber die von Dr. Seebeck gemachte Erfindung des thermometrisch-magnetischen Meßapparates, vermittelst dessen man auf dem Verdecke des Schiffes in einem Glase Wasser die Veränderungen der Temperatur in einer beliebigen Tiefe beobachten und genau messen kann. Heinrich Metger, Nautische Geographie. Hannover 1859. Zweiter Theil. S. 80.

Digitized by Google

an den Gestaden Amerika's einen höhern Stand als an den europäischen und afrikanischen, die Südsee dagegen ist an der Küste Asiens höher als an der amerikanischen Seite.

Das Wasser des Oceans ist in unabläßiger Bewegung. Nicht mit Unrecht hat man gesagt, daß das Weltmeer einem ungeheuren See vergleichbar sei, auf welchem sich Erscheinungen wiederholen, die man auf kleineren Seebecken wahrnehme. Vermöge des ungleichen Druckes, welchen die Atmosphäre auf die verschiedenen Stellen des Weltmeeres ausübt, werden Niveauverschiedenheiten hervorgebracht; auch die Ungleichheit im Temperaturstande zwischen den tropischen und den Polarmeeren, welcher die verschiedenen Grade der Dichtigkeit des Meerwassers entsprechen, trägt wesentlich zur Störung des Gleichgewichtes bei, und so entstehen Bewegungen im Ocean, die alle danach streben, dasselbe wiederherzustellen; aber dazu gelangen sie nicht, weil eben die Ursachen bleiben, durch welche die Bewegung hervorgerufen wird. Denn der Wind hört niemals auf, die Anziehungskraft des Mondes und der Sonne wirkt allezeit, die Umdrehung der Erde um ihre Achse erfährt keine Unterbrechung und die Einwirkungen der Temperatur nehmen unabläßig ihren Fortgang.

Indem der Wind auf die Oberfläche des Wassers drückt, erzeugt er Hebungen und Senkungen desselben, er bewirkt somit den Schlag der Wellen. Diese Windwellen beginnen oft mit einem „Gerippel", d. h. einem leichten Gekräusel, das hellglänzende Streifen bildet. Das sind die sogenannten Katzenpfoten. Aber aus diesen bildet sich, eben durch den Druck, welchen der Wind ausübt, ein höherer Schlag der Wellen; diese wachsen zu Wellenthälern und Wellenbergen, zu gewaltigen Wogen an, und zuletzt erscheint das Meer „wie ein unabsehbares Gebirge von schäumenden Bergen und strudelnden Abgründen". Aber die Höhe und Breite der Wellen ist je nach der Tiefe des Meeres und der Heftigkeit des Windes verschieden; auf tiefer offener See zeigen sie sich im Allgemeinen lang und breit, während sie auf weniger tiefen Meeren kürzer und schmäler sind, jedoch erheben sie sich oft, namentlich wenn sie auf dem Meeresboden anprallen, zu einer weit beträchtlichern Höhe. Auf dem „blauen Wasser", d. h. auf tiefer See, erhebt sich eine Welle gewöhnlich nicht mehr als 6 Fuß über dem horizontalen Wasserspiegel, oder 12 Fuß über die Wellentiefe, d. h. über die tiefste Stelle des Wellenthales. In der Ostsee steigt sie bis 10, im mittelländischen Meere bis zu 8 Fuß an. Sobald aber Wellenmassen einander kreuzen, dann reichen sie zu einer beträchtlichern Höhe empor; sie überschlagen sich und wenn einige Wellen von anderen überholt werden, gewinnt das Meer einen furchtbar erhabenen Anblick; man meint, die Wellen seien „thurmhoch".

Es ist indeß noch keineswegs genau festgestellt, ob die Windwellen auch beim gewaltigsten Sturm eine Höhe von mehr als 40 bis höchstens 50 Fuß übersteigen. Aber auf und über Untiefen, Bänken, Klippen und Riffen thürmen sie sich allerdings unter Umständen weit höher auf, sie bilden dann sogenannte Brecher, und diese werden dort, wo eine Untiefe in beträchtlicher Länge sich ausdehnt, zu Wasserwänden, zu „Wassermauern", die bis zu 80 Fuß hoch steigen und mit gewaltigem Tosen zusammenbrechen. Schiffe, welche in das Bereich einer solchen Wand kommen, sind unrettbar verloren. Die Brecher an steil oder schräg ansteigenden Küsten bezeichnet man als Brandung, deren Höhe aber je nach Wind und Bodenverhältnissen verschieden ist. Brandungswellen von 100 Fuß Höhe sind keine seltene Erscheinung, und an der Küste von Nor-

Digitized by Google

wegen reichen sie noch höher empor. An dem früher von uns erwähnten Eddystone-Leuchtthurme hat man sie bis zu einer Höhe von 150 Fuß beobachtet; im Herabstürzen gleichen sie einem gewaltigen Katarakt. Während des großen Orkans, welcher im Jahre 1780 die Insel Barbadoes verheerte, wurde eine an der Küste liegende große Kanone landein auf das Trockene geworfen. Ueberhaupt ist die Kraft der Brandungswogen bei Sturmwind ungeheuer. Auf den Hebriden wurde einst ein Felsblock von 42 Tonnen (jede zu 2000 Pfund gerechnet) Schwere, mehrere Fuß weit weggerückt. Manche Gestade sind wegen der starken Brandungen vorzugsweise berüchtigt, z. B. jene von Senegambien, Guinea und die Koromandelküste.

Besonders gefährlich ist die Widersee, d. h. die rückwärts laufende Brandung, welche oft aus mehreren, weit in die See hinausrollenden Wogen besteht. Der sogenannte Surf an der Küste von Sumátra bildet eine Brandungswelle, die sich plötzlich bis zu 20 oder 30 Fuß erhebt, fällt, sich abermals erhebt und höher wird, und nachdem sie das mehrmals wiederholt, senkrecht wie eine Mauer dasteht. Dann stürzt sie mit ungeheurem Getöse zusammen. „Schiffe, welche vom Surf erreicht werden, sind unrettbar verloren; sie schlagen um (werden gekentert), zuweilen so, daß die Spitzen der Masten tief im Sande stecken und der Kiel über dem Wasser sichtbar ist.“ Höchst gefährlich sind auch die Widerseen bei der caboverdischen Insel Fogo und am Nordkap; die mächtigsten Windwellen wurden am Vorgebirge der guten Hoffnung bei Sturm aus Nordwesten beobachtet, sie erreichen nicht selten eine Höhe von 40 Fuß, und jene an dem nicht minder stürmischen Kap Horn eine solche von 32 Fuß. Die Breite der Welle, von einem Wellenberge zum andern, beträgt im offenen Weltmeere, auch beim stärksten Orkan, nicht über 600 Fuß, bei mäßigem Sturm etwa 300, bei rauher See 120 Fuß.

Die scheinbare Geschwindigkeit der Wellen kann 20 bis 30 Meilen in der Stunde betragen; also viermal mehr als die eines heftigen Sturmes, es ist aber nicht die einzelne Welle oder Wassermasse selbst, welche sich fortbewegt. Bei der Wellenbewegung befindet sich das Wasser selbst nur in auf- und absteigender Bewegung, falls nicht eine Strömung vorhanden ist. Auf jenem Umstande beruht die Möglichkeit, den Fortgang und die Schnelligkeit eines Schiffes zu messen, indem man ein Brett an eine Leine, die sogenannte Logleine, befestigt. Das am Rand etwas beschwerte Brett bleibt trotz der Wellen auf demselben Punkt, an welchem es ausgeworfen wurde, und die Länge der Leine, welche sich in einer gewissen Zeit abgewickelt hat, gibt dann ein Maaß für die Schnelligkeit der Fahrt und die Strecke, welche zurückgelegt worden ist.

Wellen, die ihre Entstehung den Erd- oder Seebeben verdanken, übertreffen an Geschwindigkeit alle anderen; man hat beobachtet, daß solche Wogen in einer Zeit von 12½ Stunden den ganzen Raum des großen Oceans zwischen Japan und Amerika durchlaufen haben, was einer Geschwindigkeit von sechs Meilen in der Minute entspricht. Es erklärt sich von selbst, daß eine bedeutende Wellenmasse nach verschiedenen Richtungen hin in gewaltige Bewegung gesetzt wird, wenn weite Strecken des Meeresbodens plötzlich emporgehoben werden oder tiefer sinken. Während des großen Erdbebens von Lissabon im Jahre 1755 sank ein Theil der portugiesischen Küste um etwa 600 Fuß; dadurch entstand eine Welle von 60 Fuß Höhe, welche weit und breit Verheerungen anrichtete und seewärts bis nach Westindien beobachtet wurde; bei Madeira stieg und fiel sie 12 Fuß.

Digitized by Google

Durch schnellaufende Wellen werden manchmal Schiffe überholt; jene brechen sich als Sturzseen über dem Deck, zertrümmern nicht selten alle dort befindlichen Gegenstände und zerschmettern auch Ruder und Masten. Beim „Uebernehmen einer Sturzsee", wie die Schiffer sich ausdrücken, werden gewöhnlich Matrosen über Bord geschwemmt oder schwer beschädigt.

Der Seemann bezeichnet sehr genau die verschiedenen Arten von „Seen". Oft werden die Wellen längere Zeit hindurch von einem Wind in einer bestimmten Richtung fortgetrieben, welche sie noch beibehalten, wenn auch der Wind umgeschlagen ist. Das Schiff muß aber mit dem neuen Winde segeln, und befindet sich dann in einer Stampfsee; die Wellen brechen sich am Vordertheile. Wenn diese Art von Wellen sich bei Sturm zu einer bedeutenden Höhe erheben und solchergestalt eine schwere See entsteht, dann sagt der Schiffer er habe Muhrsee. Er bekommt eine Klopfsee sobald die neue Richtung des Windes der vorigen in irgend einem Winkel entgegengesetzt ist, und er hat Kabbelsee, wenn auf solche Weise verschiedene Wellenzüge einander durchkreuzen. Als lange See bezeichnet er Wellen, die einander in großen Zwischenräumen und gleisigen Richtungen folgen, ohne sich zu brechen; kurze See werden gebildet von Wellen, die einander dicht und schnell folgen, häufig über einander herrollen und sich brechen. Bei hoher See sind die Wellen beträchtlicher als 6 Fuß; als Grundseen bezeichnet man solche, die bei Bänken und Untiefen auch den Grundboden in Bewegung setzen und Sand und Schlamm aufwühlen.

Ein heftiger Wind oder ein Sturm übt auf die Wassermassen, welche er in Bewegung setzt, zugleich von oben herab einen Druck aus, sobald dieselben eine gewisse Höhe erreicht haben. Wenn nachher der Wind nachläßt, bleiben sie ihrer eigenen Schwingung überlassen und bekommen eine beträchtlichere Höhe als während des Sturmes. Dann hat der Schiffer hohle See, er hat die Deining oder Deinung (Aufdehnung, Grundwallen, Hulle), die ihm allemal unwillkommen ist. Denn sie bringt das Schiff ins Schlingern, das heißt, wirft dasselbe von Seite zu Seite, und bei starker Deining tauchen die Spitzen der Raeen und der Bord in die Wellen, alle Spanten, Balken und Planken krachen; die Stengen und Bramstengen drohen zu brechen und die Masten mitzureißen; das Fahrzeug geräth manchmal in Gefahr zu kentern, und man rettet es nur, wenn die Masten gekappt werden.

Oft erhebt sich die Deinung bei völliger Windstille und glattem Spiegel, und bildet dann recht eigentlich eine hohle See. Man hält sie für die Fortpflanzung einer heftigen Wellenbewegung in einer entfernten Gegend, für Wirkungen, die sich über den Bereich eines Sturmes hinaus erstrecken. In größerer oder geringerer Entfernung hat sich dann ein Sturm erhoben, von welchem das Schiff auch wohl dann erst erreicht wird, nachdem die Deining am höchsten geworden ist. Sie pflanzt sich mit reißender Schnelligkeit durch den Ocean nach Gegenden hin, welche weit außer dem unmittelbaren Einflusse des Sturmes liegen und beunruhigt die Oberfläche auch dann noch, wenn Wind und Wellen schon längst wieder ruhig geworden sind. Oft kommt ein solches Aufwallen aus einer dem Winde ganz entgegengesetzten Himmelsgegend, und manchmal gleichzeitig aus verschiedenen Strichen der Windrose; es ruft auch bei vollkommener Windstille eine heftige Bewegung hervor und kräuselt nicht einmal die Oberfläche. Grundwallen sind Herolde, welche dem Seefahrer die ferne Gegend bezeichnen, wo der Orkan getobt hat und nicht selten Vorboten, daß er herannahe. Am Saume des

Digitized by Google

Polareises würde eine Deining bei trübem Wetter dem Schiffer gefährlich sein, wenn ihm nicht das knirschende Getöse des Eises die Annäherung warnend verkündete. Beim Zusammentreffen von Sturm und Deining ist der Aufruhr des Meeres wahrhaft großartig. Die Fläche des Oceans hat übrigens allzeit einige Deining, wenn auch nur in meilenweiten sehr niedrigen Hebungen.

Die vom Wind aufgeregten Wellen sind unabhängig von den Fluthwellen. Es ist eine astronomische oder kosmische Bewegung, welche Ebbe und Fluth hervorruft, indem sie gewisse Schwankungen des Meeres bewirkt. Sie wird von unseren Seeleuten als Tide bezeichnet, hochdeutsch als Gezeiten, als An- und Ablauf, englisch mit dem angelsächsischen Ausdruck tide, französisch les marées, flux et reflux.

An allen mit dem Ocean in offener Verbindung stehenden Küsten steigt und fällt das Meer zweimal an jedem Tage. Das Fallen dauert 6 Stunden 8 ½ Minute; die Geschwindigkeit nimmt erst allmälig zu, nachher eben so allmälig ab, und ist in der mittlern Zeit am größten. Der Seemann unterscheidet Vorebbe oder erste Ebbe, halbe Ebbe, und letzte oder Hinter-Ebbe. Bei dieser letztern ist Niedrig- oder Tief-Wasser; dann tritt eine Zeit lang Stillwasser ein; aber bald nachher beginnt die See wieder zu steigen mit Vorfluth oder erster Fluth, darauf mit halber und zuletzt mit Hinterfluth. Die Fluth erreicht in 6 Stunden und 12 Minuten Hochwasser, das heißt den höchsten Standpunkt, bis zu welchem sie an einer gewissen Oertlichkeit sich erhebt. Nach demselben ist wieder eine Weile Stillwasser und darauf beginnt die Ebbe von Neuem. Als Fluthstrom bezeichnet der Seemann die Bewegung, nach welcher der Stand des hohen und niedrigen Wassers ausgeglichen wird, und die Oberfläche des strömenden Wassers heißt Fluthwelle.

Ueberall, wo diese steigende und fallende Bewegung nicht durch Inseln, Vorgebirge, Meerengen oder andere Hindernisse unterbrochen wird, hat die Ebbe und Fluth drei regelmäßige Perioden: eine tägliche, monatliche und jährliche.

Die tägliche Periode besteht in der zweimaligen Abwechselung der fallenden und steigenden Bewegung des Wassers, so daß an je zwei Orten der Erdoberfläche, welche an den beiden entgegengesetzten Endpunkten eines und desselben Durchmessers der Erdkugel liegen, täglich zwei Ebben- und zwei Fluthen strömen. Ihr Eintritt erfolgt an jedem nächsten Tag um etwa 50 Minuten später als an dem vorhergehenden, und sie tritt erst nach 29 Tagen 12 Stunden 44 Minuten und 3 Sekunden wieder um die Zeit ihres ersten Anfangs ein, dann beginnt aufs Neue dieser regelmäßige Verlauf. Der Wechsel stimmt genau mit der Dauer eines synodischen Monates, der Zeit von einem Neumond bis zum andern, und schon darin liegt ein Beweis, daß die Gezeiten vom Mondslauf abhängig sind; jene Verspätung entspricht genau der täglichen Verspätung in dem Auf- und Untergange des Mondes.

Die monatliche Periode des An- und Ablaufes besteht darin, daß sie in jedem Monate zweimal am stärksten und zweimal am schwächsten sind. Etwa anderthalb Tage nach den Syzygien, (dem Neu- und Vollmonde) treten die stärksten Fluthen ein, die Springfluthen, Springtide, und anderthalb Tage nach den Quadraturen (dem ersten und letzten Viertel) die Nippfluthen oder todten Fluthen. Um die Zeit der Tag- und Nachtgleichen sind die Springfluthen während der Syzygien stärker, die Nippfluthen bei den Quadraturen schwächer als gewöhnlich; bei der Zeit der Sonnenwenden sind die Springfluthen

Digitized by Google

während der Syzygien schwächer und die Nippfluthen bei den Quadraturen auch schwächer als sonst. Diese Erscheinung bildet die jährliche Periode der Gezeiten.

Diese letzteren bieten eine große Menge verschiedener Erscheinungen dar, von denen einzelne noch nicht genügend erklärt worden sind. Es ist hier aber nicht der Ort auf diesen sehr umfassenden Gegenstand näher einzugehen, und wir müssen darüber auf andere Werke verweisen, namentlich auf Bobrik's Handbuch der praktischen Seefahrtskunde und G. A. v. Klöden's Handbuch der physischen Geographie, oder auch auf die kurz gefaßte Darstellung in H. Metger's nautischer Geographie. Wir haben nur einzelne Punkte hervorzuheben.

In Meeren, welche fast ganz von Küsten umgeben sind und mit dem Ocean nur durch eine schmale Oeffnung in Verbindung stehen, sind Ebbe und Fluth mehr oder weniger unbemerkbar; die Ostsee z. B. zeigt gar keine Spur von An- und Ablauf; man findet auch im Schwarzen und im Weißen Meere keine Gezeiten, und im mittelländischen Meere zeigen sie sich in einem nur äußerst schwachen Grade; an der Küste von Aegypten z. B. betragen sie nur wenig über 1 Fuß, im adriatischen Meere an der Pomündung etwas mehr als 2 Fuß. Allerdings kommen einzelne Ausnahmen vor, z. B. die Ebbe und Fluth des Euripus, zwischen Euböa und dem griechischen Festlande, und der Strudel der Scylla und Charybdis in der Straße von Messina. Ueberhaupt sind, wie schon bemerkt, manche Abweichungen von dem regelmäßigen Verlauf der Fluthströmungen vorhanden. So findet, um ein Beispiel anzuführen, in einigen Häfen von Tonkin innerhalb 24 Stunden nur einmal Ebbe und einmal Fluth statt; die letztere strömt nämlich in jene Häfen durch zwei Meerengen ein, von denen, der Lage der Küsten halber, die eine früher kommt als die andere und dadurch heben Ebbe und Fluth sich auf.

Die Zeit des hohen Wassers bei Neu- und Vollmond, oder die Zeit des hohen Wassers am Nachmittage des Tages, an welchem Sonne und Mond zusammen durch den Meridian eines Punktes gehen, bezeichnet man als Hafenzeit. Mit Recht weist Bobrik darauf hin, daß eine Kenntniß derselben für den Seefahrer von hervorragender Wichtigkeit sei; man hat deßhalb von Seiten der verschiedenen Seebehörden genaue Berechnungen anstellen lassen, welche jedem Schiffer zugängig sind. Dieser wird dadurch in den Stand gesetzt, Zeitverlust zu vermeiden, und manchmal Schiff, Ladung und Menschen vor dem Untergange zu sichern. Bei gefährlicher oder enger Einfahrt weiß der Steuermann aus der Kenntniß der Hafenzeit, welche er für jeden Hafen in den Tabellen verzeichnet findet, wie lange er beizulegen oder auch vor Anker zu liegen habe, um die Fluth zu erwarten, welche ihn selbst gegen den Wind über die Untiefen hinwegbringt. Ebenso weiß er, wenn er in See gehen will, wie lange er auf die Ebbe rechnen darf, vermittelst welcher er durch jene Krümmungen des Flusses steuert, außerhalb deren ihm der Wind günstig ist. Es kommt vor, daß er auf eine Untiefe in der Nähe eines Hafens geräth; wenn er aber die Hafenzeit des letztern kennt, weiß er, bis wann er Fluth zu erwarten hat, die ihn wieder flott macht, und trifft inzwischen dafür die nöthigen Vorkehrungen *).

*) „Es ist kein geringes Verdienst der Analyse, die in den unwissenschaftlichen Kreisen des sogenannten bürgerlichen Lebens vornehm verschmäht wird, daß La Place's vollendete Theorie der Ebbe und Fluth es möglich gemacht hat, in unseren astronomischen

Digitized by Google

Die Höhe der Fluth ist, wie wir schon gesagt, sehr verschieden, und wird durch eine Menge von Ursachen bedingt. Mitten im offenen Ocean ist die Fluthwelle am niedrigsten, an der Küste von Tahiti in der Südsee beträgt sie z. B. nur 11 Zoll, bei den Sandwichsinseln dritthalb Fuß, am Vorgebirge der Guten Hoffnung und bei St. Helena 3 Fuß, an den caboverdischen Inseln und bei den Bermudas 4 bis 6, an der portugiesischen Küste 10 bis 12, an der westfranzösischen 15 bis 18, eben so viel an der irischen und schottischen. An den Küsten der Niederlande und Deutschlands nimmt sie an Höhe ab und bei Cuxhaven, an der Elbmündung, beträgt der durchschnittliche Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Wasserstande 10 bis 12 Fuß. Die Ostküste China's hat an manchen Punkten eine Fluthhöhe von 18 Fuß, aber am höchsten ist sie an der Ostküste von Nordamerika, wo sie bei St. Andrews in der Passamaquoddy-Bay im Staate Maine und auf der gegenüberliegenden Küste von Neu-Schottland 30 Fuß erreicht. Noch beträchtlicher erscheint sie dort in der Fundy-Bay, wo sie 50, im Basin of Mines, einer Bucht der Chiguecto-Bay, wo sie bis zu 60 Fuß und im Cumberland Basin bis zu 71 Fuß hoch steigt.

Die Stärke und Richtung der Winde kann auf den Wechsel der Gezeiten eine gewaltige Wirkung hervorbringen. Bei starkem westlichem oder nordwestlichem Sturme wird z. B. an der Nordseeküste der Niederlande und Deutschlands das Fluthwasser an der Küste zurückgehalten und dadurch das Eintreten der Ebbe verhindert; die Fluth verzögert, eben des Sturmes wegen, ihren Abfluß so lange, bis die Ebbezeit vorüber ist, und dann tritt die neue Fluth ein; durch diese wird die Höhe der vorigen manchmal bis um das Doppelte gesteigert. Diese Sturmfluthen sind nicht selten 18 bis 24 Fuß über den mittlern Wasserstand gestiegen, und haben häufig ganz entsetzliche Verheerungen angerichtet. Seit dem dreizehnten Jahrhundert hat durch sie die Küste der Nordsee von der durch eine solche Sturmfluth hervorgerufenen Zuyder-See in Holland bis nach Jütland hin eine ganz andere Gestalt erhalten, und manche Inseln sind durch sie in viele kleinere zerrissen oder völlig zerstört worden. Das jüngste Beispiel von der zerstörenden Wirkung der Sturmfluthen gewährt Wangerooge an der oldenburgischen Küste; jede neue Sturmfluth reißt Stücke von diesem Eiland ab, das bald ganz unter den Wellen verschwunden sein wird.

In offenen Kanälen dauert die Strömung bis zum Hochwasser, der Fluthstrom, gewöhnlich noch drei Stunden nach dem Hochwasser, also bis zur halben Ebbe fort; eben so fließt der Ebbestrom bis zur halben Fluth, so daß das Slackwasser, d. h. die Aenderung in der Richtung der Strömung, nicht unmittelbar nach dem Hochwasser, sondern erst in der Mitte zwischen Hoch- und Niedrig-Wasser eintritt. Im britischen Kanal fließt der Fluthstrom noch drei Stunden, im Kanal von Bristol zwei Stunden. — In vielen Meeren ändern sich die Strömungen nach einander in einer Menge neuer Richtungen, und drehen sich an manchen Orten binnen zwölf Stunden durch alle Kompaßstriche. Aehnliche Erscheinungen werden auch durch Gegenströme hervorgebracht, welche durch Biegungen um vorspringende Küstentheile zusammentreffen. So z. B. an

---

Ephemeriden, die Höhe der bei jedem Neu- und Vollmonde zu erwartenden Springfluthen vorher zu verkündigen, und so die Küstenbewohner auf die eintretende, besonders bei der Mondnähe noch vermehrte, Gefahr aufmerksam zu machen." Alex. v. Humboldt, Kosmos I. S. 325.

Digitized by Google

der Nordostküste von Irland, wo der durch den St. Georgskanal nordwärts gehende Strom und der aus dem atlantischen Ocean nach der Nordspitze Schottlands fließende Strom, nach einer Biegung des letztern um die Spitze Irlands zusammentreffen.

Manche Fluthströmungen, welche sich in dem untern Laufe von Strömen zeigen, sind in hohem Grad auffallend und eigenthümlich. Beim Eindringen der Fluth tritt eine rückgängige Bewegung ein, indem die Fluthwelle sich der Stromrichtung entgegen so weit hinauf wälzt, wie die entgegenstehenden Hindernisse nur irgend erlauben. In manchen Strömen reicht die Fluth außerordentlich hoch hinauf, im St. Lorenz z. B. bis zwischen Montreal und Quebec, im Amazonenstrom wird ihre Wirkung gespürt bis hinauf nach Obidos. Oft bringt die Fluth mit großer Schnelligkeit ein. An der Hauptmündung des Orinoco hat sie nur 2 bis 3 Fuß, aber bei niedrigstem Wasserstande, welcher in den Aprilmonat fällt, reicht sie bis Angostura (Ciudad Bolivar) hinauf, und zeigt dort noch anderthalb Fuß. Schon La Condamine hat bemerkt, daß im Amazonenstrom zur Zeit der Syzygien die Fluth ihren höchsten Stand sehr rasch, binnen zwei Minuten, erreicht. Bei Pará, da wo der Guamafluß in den Amazonas mündet, erhebt sich das Wasser plötzlich zu einer Höhe von 15 Fuß, stürzt mit einem zwei Wegstunden weit hörbaren Getöse in das Strombett des Guama und richtet große Verwüstungen an. Das ist die Pororóca, welche man gewöhnlich als „eine plötzliche Vorfluth" bezeichnet. Aehnliche Erscheinungen, wenn auch von minder bedeutender Art, kommen in anderen Strömen Brasiliens und Guyana's vor; bei Cayenne nennt man sie Barre, belegt sie also mit einem Ausdruck, welcher einer ähnlichen, aber verhältnißmäßig nur schwachen Erscheinung an der Mündung der Seine in Frankreich entlehnt ist. Diejenige Pororóca (der Name rührt von den brasilianischen Indianern her) welche sich in der Dordogne zeigt, wird Mascaret genannt. Dieser Fluß bildet bei seiner Vereinigung mit der Garonne die Gironde; die Fluth dringt in die Dordogne hinein und strömt, in rollenden Wogen mit großer Heftigkeit in die Dordogne. Aber diese heftige Vorfluth dauert nicht lange. Dagegen ist sie im untern Columbiastrom sehr heftig. Auch im Hughly, an welchem Calcutta liegt, verursacht sie ein gewaltiges Geräusch und strömt mit großer Heftigkeit; man bezeichnet sie dort als Bore. Das Wort soll hindustanisch sein und vom Zeitwort barhama, anwachsen, entlehnt sein; in diesem Falle hätte es mit dem deutschen Bohrer nichts zu schaffen.

Die Schnelligkeit der Fluth ist am stärksten, wo derselben keine Hindernisse entgegenstehen. Im atlantischen Ocean geht die Fluthwelle zwischen dem Aequator und dem 20° n. Br. fast 10 Meridiangrade, 600 Seemeilen in einer Stunde nach Norden, aber dieses Maximum nimmt weiterhin mit dem hindernden Einfluß der Küsten ab.

Wenn man eine Linie durch alle die Punkte des Oceans zieht, welche zu gleicher Zeit Hochwasser haben, so hat man die Linien gleicher Fluthzeit, Isorachien, welche für alle auf einander folgende Stunden die allmälige Lage des Gipfels der Fluthwelle darstellen. Diese letztere ist diejenige Anschwellung des Wassers, welche sich auf dem Meere fortwälzt und durch ihre Bewegung Hochwasser und Niedrigwasser an einem gegebenen Ort hervorbringt. „Ein Zuschauer, welcher außerhalb der Erde stände, würde den Scheitel der Fluthwelle binnen 24 Stunden einmal um die Erde über den offenen Ocean rollen sehen; sie wäre gefolgt von einer andern Welle, welche zwölf Stunden hinter ihr entfernt

Digitized by Google

bleibt. Er würde gewahren, wie beide Wellen Nebenzweige in die engeren Meere aussenden, und alle diese Bewegungen mit ihren respectiven Geschwindigkeiten können auf einer Karte isorachischer Linien angegeben werden" *).

Wir wollen noch hinzufügen, daß weder der Wellenschlag noch die Gezeiten eine meteorologische Bedeutung haben, obschon der Volksglaube an dieser Vorstellung festhält. Wohl aber ist eine solche den fortschreitenden Strömungen beizumessen, denn diese bewirken sehr beträchtliche Störungen in der Temperaturvertheilung, und die mächtigeren unter ihnen sind durch meteorologische Processe bedingt. Diese letzteren fließen über viele Breitegrade hinweg, führen den Punkten, zu welchen sie gelangen, die Temperatur ihres Ursprungs zu und wirken dadurch als eine Ursache thermischer Anomalie. Indem sie horizontal fortfließen, können sie nicht, wie die Ströme des Landes, durch die Schwere in Bewegung gesetzt sein, sondern gehören zu den durch Temperaturunterschiede hervorgerufenen Aequatorial- und Polarströmen.

Meeresströmungen und Seewinde.

Der oceanische Verkehr wird ungemein erleichtert und befördert durch ein über den ganzen Erdball verzweigtes System von Strömungen im Meer und in der Lufthülle, welche ganz entschieden in Wechselwirkung mit einander stehen. Sie durchsetzen theils die Weltmeere, theils ziehen sie an den Küsten hin oder durchkreuzen die Atmosphäre, und dadurch wird den großen Fahrbahnen auf dem nassen Elemente die Richtung vorgeschrieben; die Handelswege sind von ihnen abhängig.

Diese oceanischen Strömungen, welche auch auf die klimatischen Verhältnisse wesentlichen Einfluß üben, sind, wie schon Humboldt stark betont hat, von einer Menge sehr verschiedenartiger, großer und scheinbar kleiner Ursachen abhängig. Zu diesen gehören die um die Erde fortschreitende Erscheinungszeit der Ebbe und Fluth, die Dauer und Stärke der herrschenden Winde, die durch Wärme und Salzgehalt unter verschiedenen Breiten und Tiefen modificirte Dichtigkeit und specifische Schwere der Wassertheilchen, dann auch die von Osten nach Westen successiv eintretenden und unter den Tropen so regelmäßigen, stündlichen Variationen des Luftdrucks. Dazu kommen die Achsendrehung der Erde und die Anziehung der Sonne und des Mondes, die Gestalt der Küsten und die Beschaffenheit des Seebodens. Sie bieten schon in sofern ein merkwürdiges Schauspiel dar, weil sie in größerer oder geringerer Breite, das Meer in sehr verschiedenen Richtungen flußartig durchkreuzen, während Wasserschichten zu beiden Seiten der Strömung ruhiges Wasser haben und gleichsam als die Ufer derselben betrachtet werden können. Sie bilden recht eigentlich oceanische, pelagische Ströme, welche ihre Wege mitten durch den Ocean fortsetzen, und führen warmes Wasser in höhere Breiten, kaltes Wasser in niedere. Manche dehnen ihren Lauf über

*) Siehe die Erdkarte zur Uebersicht der Isorachien, oder Linien gleicher Fluthzeit, in Traugott Bromme's Atlas zu Alex. v. Humboldt's Kosmos; Stuttgart bei Krais und Hoffmann; sie ist nach Whewell gearbeitet. Wir wollen nicht ermangeln, diesen mit einem sehr brauchbaren Erläuterungstext versehenen Atlas ausdrücklich zu empfehlen. Er ist sehr übersichtlich.

Digitized by Google

eine ungeheure Länge aus und bewirken einen gegenseitigen Austausch im Wasser der entferntesten Regionen des Oceans, z. B. zwischen dem atlantischen und indischen Meere, so daß die Wasser, welche ursprünglich die Küsten von Arabien und Südafrika bespülten, der Reihe nach an die Küsten von Süd- und Nordamerika und von dort bis nach Nordwestafrika und Europa getragen werden.

Ein System des Kreislaufes umfaßt sowohl die Luft wie das Meer, und beide zeigen in den Strömungen einen Ausdruck ihrer Lebensthätigkeit; sie sind nicht zwecklos in Bewegung gebracht worden, sondern hängen von bestimmten Naturgesetzen ab. „Die Fauna und Flora des Meeres," sagt Maury, „ist eben so vom Klima abhängig, wie jene des trockenen Landes. Wäre das nicht der Fall, dann müßten Fische und Meergräser, Insekten und Korallen über alle Meerestheile gleichmäßig vertheilt sein; der Walfisch der Polarzone würde sich in den lauen Gewässern des Südens tummeln und die Perlmuschel auch unter Eisbergen und in kalten Meerestheilen wohnen." Seeklimate und Meeresströmungen stehen in innigstem Zusammenhange. Vermittelst derselben circuliren die Gewässer gleichsam in Kanälen und durch sie wird die Harmonie des Oceans vor Störungen bewahrt.

Jeder Strömung, die aus irgend einem Theile des Oceans herkommt, fließt eine zweite von gleichem Volumen entgegen; auf diesem Grundsatze beruht das System der Luft- und Wasserströmungen. Bei diesen letzteren muß man aber in Bezug auf Richtung, Geschwindigkeit, Tiefe und Temperatur die wahren und eigentlichen oceanischen Ströme von den Treibströmungen, (Drift-Currents) unterscheiden. Jene fließen, wie bemerkt, fast wie Landflüsse zwischen festen Ufern, inmitten des stromfreien Wassers, in einer Breite, die zuweilen bis zu 250 deutschen Meilen beträgt, und stellenweise so rasch wie irgend ein Strom des festen Landes. Diese, die Driftströmungen, entstehen durch die Einwirkungen, durch Stoß und Reibung, eines herrschenden Windes auf die Oberfläche des Meeres, sind seicht, haben einen langsamen Lauf, werden eigentlich nur getrieben, und können sich lediglich in der Richtung bewegen, welche ihnen von den Luftströmungen gegeben wird. Der Unterschied in der Temperatur zwischen den oceanischen Strömen, die zum Theil bis in große Tiefen hinabreichen, und dem stromfreien Meer ist oft so groß, daß nach den Annahmen der neueren Meteorologen, über ihre Zurückführung auf Temperaturunterschiede gar kein Zweifel bleibt.

Diese „Pulsschläge des Meeres", deren eine sehr große Anzahl vorhanden ist, zeigen aber nicht etwa eine absolute Regelmäßigkeit, sondern weisen im Einzelnen viele Aenderungen und Schwankungen auf. Manche sind lang und breit, andere nur kurz und schmal, viele laufen nach Umwegen in sich zurück. Oberströme reichen von der Oberfläche nur bis in eine gewisse Tiefe, Unterströme fließen nur in der Tiefe. Die Richtung einer Strömung wird nach der Gegend benannt, wohin sie fließt, während bekanntlich in Bezug auf die Richtung der Winde der Name die Himmelsgegend anzeigt, woher sie kommen. Man unterscheidet Polarströmungen die im antarktischen Ocean von Süd nach Nord, und von Nord nach Süd im arktischen Ocean fließen, und Aequatorialströmungen, welche, in der Richtung der Breitenkreise, von Ost nach West gehen. Kalte und warme Strömungen suchen einander zu verdrängen, und darauf beruht z. B. im nördlichen atlantischen Ocean, wo die Masse des warmen Wassers beträchtlicher ist als jene des kalten, die Erscheinung, daß das letztere vom ersteren zur Seite gedrängt wird und auf solche Weise die kalten Küstenströme hervorruft.

Digitized by Google

Dagegen drängt in der südlichen Hälfte desselben Meeresbeckens das überwiegende kalte Wasser die wärmeren Massen an die Küste hin.

Wir wollen an dieser Stelle einige allgemeine Angaben über die Vertheilung der Hauptströmungen auf den Oceanen vorausschicken; die Einzelnheiten in so weit sie für den Handel von Belang sind, werden wir weiter unten bei der Beschreibung der einzelnen Meeresregionen geben.

Die allgemeine Bewegung der Meere zwischen den Wendekreisen von Osten nach Westen, die wir sowohl im atlantischen Ocean wie in der Südsee finden, wird als Aequatorial- oder Rotationsströmung bezeichnet. Sie beginnt im Busen von Guinea, strömt nach Südamerika und theilt sich zwischen den brasilianischen Vorgebirgen la Roque und S. Augustin. Der eine Arm läuft an der Küste nach Süden, als brasilianische Strömung, gegen die Magellans-Straße hin, der andere fließt nach Norden zur caraïbischen See, dem sogenannten Antillenmeer, wo er sich mit einer nördlichen Abzweigung des Aequatorialstroms verbindet und mit diesem vereint zwischen den kleinen Antillen weiter strömt. Der Strom wendet sich dann gegen Westen, drängt sich zwischen Yucatan und Cuba hindurch in den mexicanischen Meerbusen und heißt von nun an Golfstrom; als solcher bildet er im Golf eine Krümmung, wächst an Geschwindigkeit, biegt um die Südspitze von Florida und hält sich in nördlicher Richtung nahe der Küste von Nordamerika bis zum Kap Hatteras in Nordcarolina. Von hier ab strömt er weiter von der Küste entfernt bis nach Neufundland, begegnet dort einem von Norden her kommenden Strome kalten Wassers, nimmt dann seine Richtung nach Osten, wird breiter und langsamer, und seine nördliche Abtheilung macht sich an Europa's Westküsten bis nach Norwegen bemerkbar. Ein anderer Theil des Golfstromes dringt in den Busen von Biscaya ein, noch ein anderer geht theils durch die Straße von Gibraltar, theils an der Küste von Afrika nach Süden hin. Er theilt sich seinerseits beim Kap Bojador, und der eine Arm läuft an der Küste nach Norden hin zurück, der andere nach Süden bis in den Guineabusen und schließt den großen atlantischen Wasserwirbel.

Aus den antarktischen Gegenden kommt eine sehr breite Treibströmung, welche sich an der Westküste Südamerika's theilt. Ein kleiner Arm geht um das Kap Horn, während ein kalter Hauptstrom an der Küste nach Norden hinzieht, sich nach Westen wendet und in dem großen Aequatorialstrome der Südsee verliert. Dieser trifft auf die Küsten Ostasiens und die hinterindischen Eilandfluren und ein Theil vereinigt sich mit der großen Aequatorialströmung des indischen Oceans, welche einen westlichen Lauf inne hält und sich in der Nähe von Madagaskar theilt. Ein Arm zieht in nordöstlicher Richtung nach dem bengalischen Meerbusen, ein anderer biegt in den Kanal von Mosambik ein, fließt um das Vorgebirge der Guten Hoffnung herum und dann als südatlantische Strömung vor der Küste Südwestafrika's hin, und gibt den Anstoß zu dem oben erwähnten großen atlantischen Aequatorialstrom. Das sind die großen allgemeinen Umrisse dieser oceanischen Strömungen, welche an Länge und Tiefe ganz unvergleichlich beträchtlicher sind als alle Flußsysteme sämmtlicher Continente und Inseln zusammen genommen.

Alle Meeresströme sind durch Temperaturverhältnisse bedingt, üben thermische Rückwirkungen aus und sind auf die Temperaturvertheilung im Meer und in der Luft von hervorragendem Einfluß. Die durch warme Meeresströme hervorgerufenen Anomalien der Lufttemperatur werden in der mittlern

Digitized by Google

Windesrichtung so weit ausgedehnt und ausgebreitet, daß z. B. der Heerd, von wo aus das südliche Europa erwärmt wird, in dem Entstehungsgebiete des Golfstroms und in den westindischen Gewässern zu suchen ist, daß die Wärme des Golfstromes vorzugsweise dem nördlichen Europa zu gute kommt, und bis ins grönländische Meer hinein gespürt wird. Dort macht sich, einen entschiedenen Gegensatz bildend, der Einfluß kalter Meeresströme geltend, denn der arktische Eisstrom, obwohl von nur mäßiger Breite und Mächtigkeit, sperrt nicht nur die Verbreitung der Wärme des Golfstromes über den Nordosten Amerika's ab, sondern versetzt auch die Küste, z. B. Labradors, in die niedere Temperatur der höhern Breite, aus welcher er herabkommt. Auch verzögert er den Eintritt des Frühjahrs, indem er Treibeis den Küsten entlang führt und dasselbe theilweis an ihr ablagert; in der Eisschmelzung wird die Wärme gebunden welche anderwärts schon in der Erhöhung der Lufttemperatur frei wird.

Als Hauptursache der Luftströmungen, Winde, erscheinen die Temperaturunterschiede in der Atmosphäre, welche vorzüglich durch die ungleiche Erwärmung der verschiedenen Tages- und Jahreszeiten und durch die mannichfaltige Vertheilung von Land und Meer hervorgebracht werden. Wenn zwei neben einander liegende Luftmassen ungleich erwärmt sind, entsteht in den oberen Schichten ein Wind, welcher von der wärmeren Gegend nach der kältern geht, während sich am Boden die Luft von der kältern nach der wärmern bewegt. Durch die erwärmende Luftmasse wird die kältere Luft erwärmt, sie wird dünner und leichter und ergießt sich dann wieder über die kältere Luftmasse. So entsteht eine kreisende Bewegung, welche als Hauptgesetz aller Bewegungen unserer Lufthülle betrachtet werden muß, und sie tritt um so regelmäßiger auf, je gleichförmiger die Temperaturunterschiede sind *).

Die Winde sind, eben weil sie durch die Vertheilung und Veränderung der Temperatur an der Erdoberfläche bedingt erscheinen, theils periodisch, theils nicht periodisch. Windstillen entstehen durch das Zusammentreffen zweier entgegengesetzter Luftströmungen, welche sich so lange gegen einander stämmen bis eine derselben das Uebergewicht erhält und die Windstille, (welche aber immer nur eine scheinbare ist, weil eine absolute Ruhe in der Luft nicht vorhanden ist) in die heftigere Strömung des stärkern Windes übergeht. Windstillen gehen oft den Stürmen voran, oder folgen auf dieselben. Auf den tropischen Meeren, wo sie am häufigsten vorkommen, sind sie dem Schiffer gefährlicher als Stürme, denn

*) Man führt gewöhnlich, um dieses Gesetz zu erläutern folgendes Beispiel an, durch welches die Sache selbst allerdings leicht faßlich dargestellt wird. Wenn man im Winter die Thür zwischen einem geheizten und einem kalten Zimmer öffnet, dann entsteht eine Vermischung der in beiden befindlichen Luftmassen. Man nimmt in der Thüröffnung zwei Luftströmungen übereinander wahr, der obere geht aus dem wärmern nach dem kältern, der untere aus dem kältern in das wärmere Zimmer. „Es zieht." Die Richtung beider Strömungen erkennt man deutlich an der Lebhaftigkeit, mit welcher die Flamme einer Kerze in der Thüröffnung am Boden nach der wärmern Stube, im obern Theil dagegen nach der kältern hingetrieben wird. Zwischen diesen beiden entgegengesetzten Luftströmungen, da, wo beide sich das Gleichgewicht halten, steigt die Flamme ungebeugt senkrecht in die Höhe. Die Grenze, wo der untere Strom aufhört bemerkt zu werden, und jene, wo der abfließende Strom zuerst sich zeigt, sind ganz abhängig von dem Unterschiede der Temperaturen der beiden mit einander in Verbindung gesetzten Räume. Man wird, wenn derselbe sehr bedeutend ist, die Flamme sehr hoch erheben können, und sie wird immer noch in das wärmere Zimmer hineinfahren, dagegen wird bei geringem Unterschiede die Flamme schon einige Fuß über dem Boden senkrecht in die Höhe gehen.

Digitized by Google

nicht selten werden Trinkwasser und Lebensmittel durch sie verdorben, das Seewasser selbst fängt zu faulen an, und die bösen Ausdünstungen wirken nachtheilig auf die Gesundheit der Seefahrer.

Der Wind ist, je nach der Verschiedenheit in der Dichtigkeit der Luftschichten, wagerecht, senkrecht oder geneigt. Man bezeichnet ihn nach der Himmelsgegend, aus welcher er herweht, und unterscheidet die einzelnen Winde nach den 32 Strichen des Kompasses, welcher in dieser Beziehung eine „Windrose“ bildet. Die acht Hauptwinde sind jene, welche von den vier Angelpunkten und den vier in der Mitte derselben liegenden Punkten des Horizontes herkommen: Nord-, Ost-, Süd-, Westwind; Nordost-, Südost-, Südwest- und Nordwestwind. Wirbelwinde, Luftstrudel entstehen, wenn mehrere Luftströmungen, gewöhnlich in der Nähe des Landes, einander in schiefen Winkeln begegnen; sie drehen sich im Kreise um einen Mittelpunkt und bereiten manchmal den Schiffen großen Schaden; auch verursachen sie Wasserhosen, die nicht minder gefährlich werden.

Für die verschiedene Art und Weise wie der Wind sich zur Schiffahrt verhält, haben die Seeleute sehr bezeichnende Benennungen, deren wir hier erwähnen müssen, weil sie häufig vorkommen.

Ein stehender Wind ist ein solcher, der eine feste Richtung gewonnen hat und allen Anzeichen nach mehrere Tage lang anhalten wird; er mallt, so lange er eine solche feste Richtung noch nicht hat, oder anfängt, dieselbe zu verlieren. Er schießt aus, wenn er mit der Sonne rund geht, was auf gutes Wetter deutet; er krimpt auf, wenn er gegen die Sonne umläuft; er kriecht ein und aus wenn er ganz unbeständig erscheint und dieselbe Richtung bald verliert, bald wieder bekommt und dabei schwach ist, und er läuft Schulen, wenn er für längere Pausen ganz verschwindet. Auf und nieder ist er, wenn er so schwach bleibt, daß die Segel unbewegt und schlaff herabhängen. Ein Wind springt um, wenn er sich plötzlich ändert, ohne die mittleren Richtungen der Windrose zu durchlaufen, und Ruckwind ist ein solcher, bei dem das Umspringen nach mehreren Richtungen hin stattfindet. Vor Gewittern pflegt sich eine Windstille einzufinden, welche durch heftige, aus mehreren Richtungen herkommende Schlagwinde oder Stoßwinde unterbrochen wird; diese sind zwar nur von kurzer Dauer, aber oft eben so gefährlich wie die Fallwinde. Letztere kommen mit großer Heftigkeit aus den Thalöffnungen an gebirgigen Küsten und stürzen auf das Meer.

Ein Schiff segelt vor dem Winde oder mit ganzem Winde wenn es denselben im Rücken hat, z. B. bei einer nach Norden gerichteten Fahrt aus Süden kommt. Er wird für das Fahrzeug zum Backstagswind, (quarter wind) wenn er sich nach Südost oder Südwest drehet, und ist dann für ein rasches Fortkommen noch förderlicher als der ganze Wind, weil er alle Segel trifft und füllt. Er ist, sobald er sich bis Ost oder West dreht, für den nördlichen Cours ein halber Wind (large wind). Geht er noch zwei Kompasstriche oder 22½ Grad weiter, so segelt das Schiff bei dem Winde, es hat denselben in einer schiefen Richtung von vorne. Geht der Wind noch über Ostnordost oder Westnordwest hinaus noch weiter nach Norden, so wird er zum schiefen oder schralen Winde (the wind hauls forward) und bei ihm kann das Schiff seinen Cours nicht mehr halten, sondern muß laviren, d. h. versuchen, durch Zickzackläufe vorwärts zu kommen. Conträren oder Gegen-

Digitized by Google

wind (foul wind) hat das Schiff, wenn die Luftströmung gerade aus Norden kommt.

Der Wind schralt, wenn er von einer günstigen zu einer ungünstigen Richtung übergeht und er raumt, wenn das Gegentheil der Fall ist; raumer Wind liegt zwischen dem ganzen, gerade von hinten kommenden und dem halben Winde. An den Wind gehen, anluven, (to go to windward) heißt, das Schiff so drehen, daß es bei dem Winde segelt; man hält ab oder läßt abfallen (to bear up, to bear away) wenn man das Schiff so wendet, daß der Wind zum raumen Winde, also günstig zur Fahrt wird. Sich in den Wind legen, backbrassen, heißt Schiff und Segel so richten, daß der Wind gerade von vorne kommt; Beidrehen, (to bring up) heißt, Vorder- und Hintersegel so richten, daß sie sich entgegen wirken, und dann das Fahrzeug auf derselben Stelle bleibt. Als Küselwind (vom niederdeutschen Küsel, d. h. Kreisel) wird ein Wirbelwind bezeichnet, der neben seiner drehenden Bewegung auch noch eine solche hat, die fortschreitet, und dann noch größeren Schaden anrichtet. Ein scharf gebautes Schiff liegt gut an, d. h. es behält seine Richtung, ein flach gebautes treibt ab, es wird trotz der Richtung des Vordertheils eher aus seinem Kurse gedrängt.

Die Geschwindigkeit des Windes hängt von seiner Kraft ab, und der Seemann bezeichnet ihn in Rücksicht auf seine Stärke als Brise oder Kühlte, und nach der Menge und Art der Segel, welche er beisetzen kann. Die Geschwindigkeit einer flauen, schwachen Kühlte beträgt in der Secunde 2 bis 7 Fuß. Ein Luftstrom, der so gering ist, daß man seinen Umfang an dem kräuselnden Striche, welchen er auf der glatten Meeresfläche hervorbringt, übersehen kann heißt Brise; eine labbere Kühlte oder Bramsegelkühlte hat 10 bis 15 Fuß in der Secunde; die frische oder Marssegelkühlte 15 bis 20 Fuß; eine steife Kühlte, 20 bis 30 Fuß, ist schon frischer Wind; ein schwerer Wind hat schon 30 bis 40 Fuß in der Secunde; bei noch größerer Schnelligkeit hat man Sturm.

Man mißt die verschiedene Schnelligkeit vermittelst der Windmesser, Anemometer, deren es verschiedene Arten gibt.

Folgende Uebersicht kann zeigen, in welchem Verhältniß die Geschwindigkeit der verschiedenen Winde zu einander steht.

	macht in einer Secunde,	in einer Stunde
Ein kaum merklicher Wind . .	1½ Fuß . . .	⅓ Meilen
„ merklicher	3 „ . . .	½ und mehr
„ mäßiger	6 „ . . .	1 Meilen
Ziemlich starke Brise . . .	17 „ . etwa	3 „
Ein frischer Wind	30 „ . über	5½ „
„ schwerer	46 „ . . .	8½ „
„ sehr schwerer	60 „ . . .	11 „
„ Sturm	70 „ . . .	12½ „
„ großer Sturm	85 „ . . .	14½ „
„ Orkan	111 „ . . .	20 „
Der schwerste Orkan	140—150 „ . . .	25 „

Wir wollen hier gleich noch einige seemännische Ausdrücke beifügen, die sehr häufig vorkommen.

Eine Baake oder Buje ist ein Merkzeichen, an welchem der Schiffer vor

dem Eingang eines Hafens oder in der Nähe von Sandbänken die Untiefen erkennt. Sie bestehen gewöhnlich aus Klötzen, Körben oder, zumeist, aus rothangestrichenen Tonnen.

Baaken oder Landbaaken sind hölzerne Gebäude an der Küste oder auf Inseln am Eingange zu einem Kanal oder Fluß als Wahrzeichen für die einsegelnden Schiffe. Sie sind auf den Seekarten verzeichnet.

Backbord ist für den, welcher sein Auge nach dem Vordertheil des Schiffes richtet, die linke Seite des Schiffes, die rechte Seite heißt Steuerbord.

Bagger; Maschinen, vermittelst welcher man den Schlamm oder Sand aus Hafenbecken und Flußläufen entfernt; die herausgehobene Masse wirft man in den Koker.

Besteck. Die Bezeichnung des Ortes, auf der Seekarte, an welchem der Steuermann, seiner Rechnung und Beobachtung zufolge, sich zu befinden glaubt. Dieser Punkt auf der Karte ist der Durchschnittspunkt der gefundenen Breite und Länge. An jedem Mittag und allemal, wenn der Cours geändert wird, muß ein Besteck gemacht werden, und die Berechnung, welche von einem Mittage bis zum anderen angestellt worden ist, um das Besteck zu finden, bezeichnet man als Etmal.

Kielwasser ist der schäumende und wirbelnde Streifen, welchen das Fahrzeug auf seiner Fahrt hinter sich läßt, und das, ein paar Schiffslängen weit bemerkbar, um so stärker ist, je schneller das Schiff fährt. Man bezeichnet aber auch das Wasser, welches sich im untersten Schiffsraum ansammelt, als Kielwasser.

Kroos, Tang oder Wihr sind Wassergewächse, Algenarten, welche im Meere wachsen, und welche in verschiedenen Theilen des Oceans große Tangwiesen bilden.

Leeseite eines Schiffes ist diejenige, welche vom Wind abgekehrt ist und von diesem nicht getroffen wird; sie ist unter dem Winde, während die entgegengesetzte, die Luv- oder Lufseite im Winde ist; der Wind wehet auf sie; sie ist windwärts.

Lensen, der gefährliche Lauf des Schiffes bei schwerem Wind oder Sturm vor dem Winde.

Ein Schiff muddert, wenn es den Grund berührt und Schlamm aufwühlt. (Mudde ist der sassisch-niederdeutsche Ausdruck für Schlamm.)

Mist, der sassisch-niederdeutsche Ausdruck für Nebel.

Ochsenauge, eine Oeffnung, welche sich bei dickem Wetter in dem Gewölke zeigt, und durch welche sich der Wind einen Weg gebahnt hat. Das Ochsenauge hat die Färbung eines Regenbogens, wenn es der Sonne gegenübersteht und wird dann als Wettergalle bezeichnet.

Die Lenker eines Schiffes, namentlich Kapitän und Steuerleute, besonders wenn sie Reisen langer Fahrt zu machen haben, und auf diesen verschiedene, oft weit von einander entfernte Theile des Oceans besuchen, müssen mit der astronomischen und nautischen Geographie vertraut sein; diese bildet einen wichtigen Zweig des Unterrichts auf den Seefahrtsschulen. Uns liegt es fern, in Einzelnheiten einzugehen, wir können aber nicht umhin, des Ueberblicks wegen, einige Definitionen beizufügen.

Die Erde hat eine Kugelgestalt, die Oberfläche des Meeres ist gekrümmt, der Seemann kann rund um den Erdball fahren und dieser bewegt sich von Westen nach Osten. Im Weltall bildet er einen Planeten unseres Sonnensystems,

Digitized by Google

er ist ein Stern unter Sternen. Ein Kreis, welcher unsern Blick begränzt, der Horizont, scheidet den uns jeweilig sichtbaren Theil der Erde vom Himmel. Für ein Auge unmittelbar am Meeresspiegel bildet sich eine Ebene, welche mit jener des wahren Horizontes parallel, aber um den Erdhalbmesser von jener entfernt liegt; man nennt ihren Umkreis den scheinbaren Horizont. Wenn sich aber, was durchgängig der Fall zu sein pflegt, das Auge in einem Standpunkte befindet, welcher über die Meeresfläche erhöht ist, dann gehen die Gesichtslinien unter die Ebene des scheinbaren Horizontes hinab und bilden den natürlichen oder Seehorizont, welchen die Seeleute als Kimm oder Kimming bezeichnen; er befindet sich da, wo der Himmel die Erde oder das Meer zu berühren scheint. Dieser Seehorizont ist mit dem scheinbaren parallel, liegt aber tiefer und die Gesichtslinien machen mit den Horizontallinien des scheinbaren Horizonts einen Winkel, die sogenannte Kimmtiefe.

Je nach der verschiedenen Höhe des Standpunktes, welchen ein Beobachter einnimmt, erweitert sich für ihn der Horizont. Er überblickt in einer Höhe von:

100	Fuß	einen	Horizont	von	$2^{2}/_{3}$	geogr. Meilen
500	"	"	"	"	$6^{1}/_{6}$	" "
1,000	"	"	"	"	$8^{2}/_{3}$	" "
1,500	"	"	"	"	$10^{5}/_{8}$	" "
2,000	"	"	"	"	$12^{3}/_{10}$	" "
3,000	"	"	"	"	$15^{1}/_{25}$	" "
4,000	"	"	"	"	$17^{9}/_{25}$	" "
5,000	"	"	"	"	$19^{2}/_{5}$	" "
6,000	"	"	"	"	$21^{1}/_{4}$	" "
7,000	"	"	"	"	$22^{24}/_{25}$	" "
8,000	"	"	"	"	$24^{1}/_{2}$	" "
10,000	"	"	"	"	$27^{1}/_{9}$	" "
12,000	"	"	"	"	$30^{1}/_{16}$	" "
14,000	"	"	"	"	$32^{1}/_{7}$	" "
20,000	"	"	"	"	$38^{4}/_{5}$	" "

Der Horizont zerlegt die Himmelskugel in eine sichtbare und in eine unsichtbare Hälfte. Die Stelle, welche sich senkrecht über dem Beobachter, 90° vom Horizonte befindet, bildet den Scheitelpunkt, Zenith, und die senkrecht unter diesem liegende den Fußpunkt, Nadir; eine von dem Standpunkte des Beobachters gezogene gerade Linie ist die Verticallinie; die durch Zenith und Nadir gezogenen größten Kreise, deren Ebenen durch den Mittelpunkt der Erd- und der Himmelkugel gehen, sind die Vertikal- oder Scheitelkreise. Eine gerade Linie, welche wir nach irgend einem Sterne ziehen, die Gesichtslinie, bildet mit der Ebene des Horizontes einen Winkel, welcher als die Höhe des Sternes bezeichnet wird, und alle Punkte, die gleiche Höhe über dem Horizont haben, liegen in einem Höhenkreise, d. h. nach der arabischen Bezeichnung dem Almukantarat. Zenithdistanz heißt der Winkel, welchen die nach einem Sterne gezogene Gesichtslinie mit der Vertikallinie bildet.

Man theilt den Horizont in Grade, Minuten, Sekunden ꝛc. ab, und sodann, je nach dem Stande der Sonne, in vier Himmelsgegenden. Wer sich Mittags um 12 Uhr mit dem Gesicht gegen die Sonne stellt und sich durch dieselbe einen senkrecht auf dem Horizont stehenden Halbkreis denkt, hat an dem Punkte, wo dieser den Horizont schneidet, Mittag, Süd, an den gegen-

Digitized by Google

über liegenden Punkten Mitternacht, Norden. Zur Linken, in der Mitte von Süden und Norden, 90° von jedem dieser beiden entfernt, hat er Osten, Morgen, weil an diesem Punkte am 21. März und am 23. September die Sonne aufgeht. Sie geht unter am Westpunkt, Abend, welcher gleichfalls 90° zwischen Süden und Norden, dem Beobachter gegenüber gerade zur Rechten liegt.

Der Schiffer theilt diese vier Haupt- oder Cardinalpunkte wieder in eine Anzahl von Unterabtheilungen; zuerst in Nordost, Südost, Südwest, Nordwest; weiter in Ostnordost, Nordnordost, Nordnordwest, Westsüdwest; Südsüdwest, Südsüdost, Ostsüdost und halbirt auch diese, so daß er 32 Striche erhält, in welche er den Kompaß, (Windrose, Strichrose, Kompaßrose) theilt. Die einzelnen Striche, deren jeder 11½ Grad enthält, theilt er dann, in Rücksicht auf den Cours des Schiffes, noch einmal. Er muß die Abweichung, Declination, des Kompasses, in den verschiedenen Meeresgegenden kennen; diese ist für ihn von erheblicher Bedeutung.

Die beiden Pole, im Norden und im Süden der Erdachse, nehmen an der Umdrehung um diese letztere keinen Theil; die sie verbindende Linie ist die Erdachse; bis an das Himmelsgewölbe verlängert gedacht ist sie Himmelsachse, deren beide Enden man als Welt- oder Himmelspole bezeichnet. Unser nördlicher Himmelspol liegt in der Nähe des Polarsterns, der ein Fixstern zweiter Größe im Bilde des kleinen Bären ist; im Griechischen heißt der Bär Arktos; daher der Ausdruck arktisch für das, was auf die Nordpolarregionen und antarktisch für das, was auf die Südpolargegenden Bezug hat.

Aequator, Gleicher, Aequinoctiallinie, oder bei den Seefahrern schlechtweg Linie, ist der 90° von beiden Polen entfernte Kreis, welchen man um die Erdkugel zieht; er theilt diese in zwei Hemisphären, Halbkugeln, die nördliche und die südliche. Alle Kreise, welche durch beide Pole gelegt werden können, heißen Meridiane oder Mittagskreise weil sie gleichzeitig Mittag haben; jene dagegen, die man parallel mit dem Aequator gezogen denkt, sind Parallelkreise oder Tageskreise, weil die tägliche, scheinbare Bewegung des Himmels und aller Gestirne im Aequator selbst oder dessen Parallelen vor sich geht. Die beiden Wendekreise werden auf beiden Seiten des Gleichers, von diesem 23½° entfernt, gezogen, und heißen so, weil die Sonne, sobald sie dieselben in ihrer scheinbaren Bewegung erreicht hat, sich wieder gegen den Aequator wendet. Bei diesem Fortrücken der Sonne unter den Fixsternen von Westen nach Osten, steht sie nach Verlauf eines Jahres wieder bei denselben Sternen, und sie hat am Himmel einen größten Kreis beschrieben, die Ekliptik oder scheinbare Sonnenbahn, welche nicht mit dem Aequator zusammenfällt, sondern denselben unter einem Winkel von 23½° schneidet; dieser Winkel ist die Schiefe der Ekliptik. Die beiden Durchschnittspunkte der Ekliptik und des Aequators, welche sich als zwei größte Kreise derselben Kugel halbiren, heißen Aequinoctialpunkte, Nachtgleichenpunkte, denn wenn die Sonne auf ihrer Bahn sich in einem dieser Punkte befindet, steht sie im Aequator und macht dadurch Tag und Nacht auf der ganzen Erde gleich. Wir haben den Frühlingsäquinoctialpunkt am 21. März, jenen des Herbstäquinoctiums am 23. September. Solstitialpunkte sind die weitesten Abstandspunkte der Ekliptik vom Aequator nach Norden und Süden, in denen die Sonne die beiden Wendekreise berührt, den nördlichen am 21. Juni, den südlichen am 21. Dezember. Der nördliche

Digitized by Google

Wendekreis (Tropicus) wird als jener des Krebſes bezeichnet, der ſüdliche als jener des Steinbocks, und die Regionen innerhalb der Wendekreiſe ſind tropiſche. Die beiden Polarkreiſe, der nördliche und der ſüdliche, ſind jeder $23\frac{1}{2}^0$ von den Polen, $66\frac{1}{2}^0$ vom Aequator entfernt.

Der Schiffer kann einen beliebigen Punkt genau beſtimmen, d. h. die Breite oder Länge deſſelben finden. Breite iſt die Entfernung vom Aequator nach Norden oder Süden; und man nimmt jeden Breitengrad zu 15 geographiſchen Meilen an. Die Entfernung eines Punktes von einem beſtimmten Meridian, den man als erſten annimmt, bildet deſſen Länge. Man rechnet von dem erſten Meridian ab entweder nur nach Oſten hin, rund um den Erdball bis zum 360ſten Grade, oder man zählt von ihm nach Oſten und Weſten je bis 180^0 und hat dann eine weſtliche und eine öſtliche Länge. Alle Orte unter einem und demſelben Meridian haben auch eine und dieſelbe Länge; mit der zunehmenden Breite nehmen die Längengrade, der Kugelgeſtalt der Erde wegen, immer mehr an Größe ab.

Es wäre gut und zweckmäßig geweſen, wenn alle Völker ſich für die Annahme eines und deſſelben Meridianes entſchieden und als ſolchen jenen angenommen und feſtgeſtellt hätten, welcher dicht an der Weſtſpitze der canariſchen Inſel Ferro hinzieht. Aber die großen, ſeefahrenden Nationen haben es vorgezogen, den erſten Meridian je durch ihre Hauptſternwarten zu legen, deren aſtronomiſche Lage genau beſtimmt iſt, z. B. die Franzoſen rechnen nach jenem von Paris, der 20^0 öſtl. von Ferro liegt, und die Engländer nach jenem von Greenwich, 17^0 39′ 37″, 5 öſtl. von Ferro oder 2^0 20′ 22″, 5 weſtl. von Paris. Dieſer letztere iſt faſt allgemein von den Schiffern angenommen worden; die Verſuche der Spanier, nach dem Meridian von Cadiz (8^0 32′ 27″ weſtl. von Paris) und der Nordamerikaner, nach jenem von Waſhington (das Capitol 38^0 53′ 34″ nördl. Br., 59^0 21′ 52″ weſtl. von Greenwich) zu rechnen, ſind ohne weitere Folge geblieben.

Der ſcheinbare Lauf der Sonne von Oſten nach Weſten wird durch die Achſendrehung der Erde von Weſten nach Oſten hervorgebracht. Deshalb geht allen Punkten eines Parallelkreiſes, welche weiter nach Oſten hin liegen, die Sonne früher auf und ſie haben demnach alle Tageszeiten früher als die weiter nach Weſten gelegenen. Dieſer Zeitunterſchied beläuft ſich für je 15 Längengrade auf eine Stunde, weil der 360 Grad betragende Umfang der Erdkugel zu ſeiner Umdrehung 24 Stunden Zeit gebraucht. Man kann alſo den Längenunterſchied zweier Punkte auch in Zeit angeben, und da 15 Grad im Bogen gleich einer Stunde ſind, ſagen, daß Paris 1 Stunde und 20 Minuten öſtl. von Ferro liege. Alſo jeder Punkt eines Parallelkreiſes der Erde hat einen andern Mittagskreis und demnach haben alle in verſchiedenen Meridianen liegende Punkte zu verſchiedenen Zeiten Mittag, je nachdem die Sonne in ihrem Laufe nach und nach von einem Meridian zum andern nach Weſten weiter vorrückt. In jedem Augenblicke finden auf der Erde alle Tageszeiten zugleich ſtatt; ein um den 24ſten Theil des ganzen Kreiſes, alſo um 15^0, weiter nach Weſt gelegener Ort, muß auch um den 24ſten Theil der ganzen Umlaufszeit ſpäter Mittag haben, alſo, wie ſchon geſagt, um eine Stunde; ein um 1^0 weſtlicher gelegener hat $\frac{1}{15}$ Stunde oder 4 Minuten ſpäter Mittag. An einem 60^0 von irgend einem Ort öſtlich liegenden Punkte, zeigt die Uhr 4×60 Minuten, alſo 4 Stunden früher als am erſtern; an einem um 60^0 weſtlicher gelegenen 4 Stunden ſpäter. Der

Digitized by Google

Seefahrer hat für die Haupthäfen genaue Tabellen, welche den Abstand in Zeit angeben. Uebrigens erklärt sich aus dieser Verschiedenheit der Tageszeiten in demselben Augenblicke an verschiedenen Orten der Umstand, daß ein Schiffer, der von Ost nach West um die Erde fährt, einen Tag verliert, also nach seiner Rückkehr in seinem Kalender um einen Tag zurückgeblieben ist; umgekehrt kommt er, bei einer Fahrt von Westen nach Osten um einen Tag voraus.

Der Schiffer bedient sich nicht unserer gewöhnlichen Landkarten, sondern der Seekarten, nach Mercator's (Gerhard Kaufmann's, 1550) Projection. Auf denselben bilden alle Meridiane gerade, unter einander parallele Linien, und dasselbe ist mit den Parallelen der Fall. Diese schneiden jene rechtwinkelig; aber die letzteren, welche sich auf einer Erdkugelkarte in gleichen Abständen von einander befinden, sind auf der Seekarte um so weiter von einander entfernt, je höhere Breiten sie bezeichnen (hohe Breiten: Polargegenden; niedrige Breiten: Aequatorialgegenden). Man darf also die Oberflächenausdehnung der verschiedenen Länder nicht nach solchen Seekarten bemessen und vergleichen. Diese „Karten mit wachsenden Breiten" gewähren dem Schiffer große Vortheile.

Der kürzeste Weg zwischen zwei Punkten auf einer Kugel ist der Bogen eines größten Kreises, welcher durch beide geht. Die Seefahrer müßten also, um ihr Ziel zu erreichen, einen solchen Bogen verfolgen. Aber dieser Weg würde mit den, durch seine verschiedenen Punkte gehenden Meridianen, verschiedene Winkel machen, und es würde schwierig und verwickelt sein, dem Gange des Schiffes die für jeden Augenblick passende Richtung zu geben. Weit bequemer ist es, die Direktion so zu nehmen, daß man alle Meridiane unter demselben Winkel schneidet; und wenn man einmal weiß, unter welchem Winkel man sie schneiden muß, dann hat man vermittelst des Kompasses sich zu versichern, daß die Richtung des Schiffes constant diesen bekannten Winkel mit der Richtung des Meridians macht, welcher zu einem der Punkte des durchlaufenen Weges gehört. Der Weg, welcher in solcher Weise auf dem Meere verfolgt wird, ist kein Kreisbogen, weicht aber von einem solchen nur wenig ab, so lange man nicht eine große Strecke desselben ins Auge faßt und die Länge des durchlaufenen Weges ist nicht viel größer als der Kreisbogen, welcher die beiden Enden dieses Weges verbindet. Diese krumme Linie heißt die loxodromische Linie. Da sie auf der Kugel alle Meridiane unter demselben Winkel schneidet, so wird sie dieselben auch auf der umschriebenen Cylinderfläche alle unter demselben Winkel schneiden, und folglich auch auf der Karte, welche der aufgerollte Cylinder ist. Aber die Meridiane sind auf der letztern durch gerade, unter einander parallele Linien dargestellt, und da nur eine gerade Linie alle diese Parallelen unter demselben Winkel schneiden kann, so folgte, daß die loxodromische Linie nothwendig durch eine gerade Linie auf der Seekarte dargestellt werden muß. Der Schiffer bestimmt auf der Karte den Punkt, wo er sich befindet, und den, zu welchem er hinsteuern will und zieht zwischen beiden eine gerade Linie; der Winkel, welchen diese mit den Meridianen macht, ist genau derjenige, unter welchem der Weg des Schiffes die Meridiane auf der Meeresfläche schneiden muß. In der Regel verfolgt das Schiff nicht streng diese Linie, entweder weil die zur Bestimmung seiner Richtung angewandten Mittel nicht ganz genau sind, oder weil es leicht durch die Strömungen abgelenkt wird. Deßhalb sind oft wiederholte Ortsbestimmungen nöthig, aus welchen sich dann neue Winkelwerthe für die Richtung des Schiffes ergeben. Der Steuermann macht das Besteck, indem

Digitized by Google

er die erreichte Stelle mit der Cirkelspitze absticht; er weiß auch die gesegelt Distanz, d. h. die Entfernung zwischen der zuletzt bezeichneten Stelle und der jetzt erreichten. Den wahren Betrag derselben bestimmt er nach der Schnelligkeit, mit welcher das Schiff gefahren ist, und die er vermittelst der Logge erforscht, sodann nach der Größe der Längen- und Breitengrade und nach dem Cours, welchen er steuerte. (S. 387).

Es ist ein Uebelstand, daß die verschiedenen seefahrenden Völker nach sehr verschiedenen Meilen rechnen, und sich nicht über gleichmäßige Längen- und Geviertmeilen einigen. Wir wollen einige der am häufigsten vorkommenden hier anmerken.

Als Einheit für das Längenmaß wird mehr und mehr das Meter angenommen; es bildet den zehnmillionsten Theil des Erdquadranten, oder genauer, nach Bessel, 10,000,875. 76 Meter. Sehr oft rechnet man auch nach der pariser Klafter, Toise, die gleich 6 par. Fuß ist, diesen zu 12 Zoll gerechnet, deren jeder 12 Linien hat. Die Rechnung nach Toisen erscheint uns als eine sehr bequeme, weil die Reducirung auf Fuße, die das Volk doch stets festhalten wird, keine Brüche gibt, was beim Meter allerdings der Fall ist. Ein Meter ist = 0,513074 Toisen, = 3,078 par. Fuß, = 1,094 Yards. Der pariser Fuß = 0,325 Meter; der englische Fuß = 0,30479 Meter, der rheinländische oder preußische Fuß = 0,31385 Meter; der wiener Fuß = 0,31610 Meter; die russische Elle, Arschine = 0,71118 Meter. Es gehen von

	auf 1 Grad,	pariser Fuß
1 geogr. Meile = 3807,23 Toisen .	15.	22,843. 4.
Brasilianische Legoa	17. 98.	19,019. 6.
Chinesische Li	192. 4.	1,780.
Deutsche Meile = 1 geogr. M. . .	15.	22,843. 4.
Engl. Statute Mile, zu 880 Fathoms (Faden, Klaftern) = 825. 696 Toisen, = 1/4. 6. geogr. Meilen . .	69. 16.	4,956.
Engl. geogr. oder Nautical Mile = 1/4 geogr. Mile	60.	5,717. 13.
Engl. Marine oder Sea League = 3 M.	20.	17,099. 82.
Engl. gewöhnl. Mile	73.	4,693. 85.
Französ. Lieue marine = 5,555. 5 Met.	20.	17,099. 82.
Französ. geogr. Lieue, = 3/5 geograph. deutsche Meilen	25.	13,679. 8.
Französ. kleine Postmeile = 2,000 Toisen	28. 54.	12,313. 72.
Französ. Myriameter	11. 13.	30,784. 4.
Französ. Kilometer = 2/15 geogr. deutsche Meile	111. 3.	3,078. 44.
Griechisches Stadium	600.	571. 71.
Hindustanische Koß	42. 75.	8,010.
Holländische Mijl = 1 Kilometer . .	111. 3.	3,078. 44.
Niederländische Seemeile	20.	17,099. 82.
Alte holländische Meile	19.	18,034.
Italienische Meile	60.	5,710. 64.
Nordamerikanische Mile	69. 16.	4,956.
Oestr. Meile = 4,000 wiener Klafter .	14. 67.	23,318. 2.
Persische Parasange	20. 23.	16,909. 4.

Digitized by Google

	auf 1 Grad,	pariser Fuß
Portugiesische Legoa, $^5/_6$ geogr. M. . .	17. 98.	19,019. 6.
Russische Werst = 1500 Arschinen = $^1/_7$ geogr. Meile	104. 33.	3,285. 4.
Deutsche Seemeile	20.	17,099. 82.
Alte span. Legua legale	26. 5.	13,052.
Alte span. Legua commune	19.	18,004.
Neue span. Milla maritima	60.	5,717. 13.
Neue span. Legua maritima	20.	17,099. 82.

Man sieht, wie bunt und verschieden diese Meilen sind und wie wünschenswerth eine Vereinfachung wäre. Am sorglosesten gehen die Engländer zu Werke; denn in ihren Büchern findet man oft nur „Miles“ ohne nähere Bestimmung angegeben, und mag dann rathen, welcherlei Meile gemeint sei *).

Schon früher wurde hervorgehoben (S. 339 ff.), wie wichtig es für den Seefahrer sei, daß er die klimatischen Verhältnisse der Gegenden kenne, welche er mit seinem Fahrzeuge besucht. Er muß mit den verschiedenen Erdgürteln, den Zonen, vertraut sein. Vermittelst der fünf großen Kreise, welche man von Osten nach Westen um den Erdball zieht, (dem Aequator, den beiden Wendekreisen und den Polarkreisen) theilt man denselben in fünf große Erdstriche. Innerhalb des arktischen Polarkreises, der gleich dem südlichen 23° 27′ 30″ vom Pol entfernt ist, liegt die nördliche kalte Zone, und innerhalb des antarktischen Polarkreises die südliche kalte Zone; beide werden zum großen Theile durch Eismeere eingenommen. Auf beide fallen die Sonnenstrahlen am schiefsten und diese haben nur auf kurze Zeit die Kraft, das Eis und den Schnee aufzuthauen, welche in breitem Gürtel die Pole umlagern. Deshalb tritt in diesen Erdgürteln das organische Leben so spärlich auf; dazu kommt, daß für gewisse Jahreszeiten abwechselnd Sonnenaufgang und Sonnenuntergang, Tage, Wochen und Monate lang aufhört. Der längste Tag währt dort 24 Stunden und nimmt zu, bis er unter den Polen selbst eine Dauer von sechs Monaten erreicht, worauf dann eine eben so lange Nacht folgt. Wenn in den Gegenden unter dem Wendekreise des Steinbocks die Sonne um Mittag im Zenith steht, dann haben die Nordpolarländer keinen Sonnenaufgang, d. h. ihre Nacht dauert fort, und die Südpolarländer keinen Sonnenuntergang; bei letzteren dauert der Tag fort. Wenn aber die Regionen unter dem Wendekreise des Krebses die Sonne um Mittag im Zenith haben, dann findet in den Polargegenden das Umgekehrte statt, der Süden hat lange Nacht, der Norden langen Tag. Es ist aber nicht außer Acht zu lassen, daß die langen Polarnächte durch die Dämmerung abgekürzt werden.

Zwischen den Polar- und den Wendekreisen liegen die beiden gemäßigten Zonen, deren jede eine Breite von 43° 5′ oder etwa 636 geographischen Meilen einnimmt. Die Sonnenstrahlen fallen auf diese Zonen, je nach der Entfernung vom Aequator, in einem mehr oder weniger schiefen Winkel, und sie haben deßhalb im Allgemeinen einen Wärmegrad, den man im Vergleich zu jenem der Aequatorial- und der Polarregionen als gemäßigt bezeichnen kann; natürlich ist derselbe, je nach den höheren oder tieferen Breiten geringer oder bedeutender. Diese Zonen haben die vier Jahreszeiten regelmäßig, dieselben sind aber unter den verschiedenen Breiten von verschiedener Dauer und auf der südlichen und nördlichen

*) Klöden, S. 32 und 59. Bobrik, S. 20 ꝛc.

Digitized by Google

Halbkugel einander entgegengesetzt. Während der Flächeninhalt der beiden kalten Zonen etwa 761,000 Geviertmeilen beträgt, stellt sich jener der gemäßigten Zonen, welche mehr als die Hälfte der Erdoberfläche einnehmen, auf 4,814,000. Die beiden gemäßigten Zonen reichen je von 23° 27′ 30″ bis 66° 32′ 30″ Breite.

Die tropische oder heiße Zone liegt zu beiden Seiten des Aequators bis zu den beiden Wendekreisen, so daß diese Aequatorialregion einen 46° 55′ breiten Gürtel von 692 geographischen Meilen um den Erdball bildet. Unter der „Linie" selbst sind Tag und Nacht beständig gleich; die Wärme ist das ganze Jahr hindurch sehr beträchtlich, (abgesehen von den Bodenerhebungen). Diese heiße Zone nimmt etwa zwei Fünftel der Erdoberfläche ein, 3,686,000 Geviertmeilen.

Gleich den verschiedenen Zonen hat auch die Erde verschiedene Klimate, welche durch die abwechselnden Erscheinungen der Lufthülle, Atmosphäre, des Dunstkreises, bedingt werden, vorzüglich aber durch die Vertheilung der Sonnenwärme. Von wesentlicher Bedeutung erscheint die Dauer des Standes der Sonne über dem Horizonte in verschiedenen Jahreszeiten und die mehr oder weniger schräge Richtung der Strahlen; dadurch wird die Art und Weise und wesentlich auch der Grad der Erwärmung, der Temperatur, bestimmt, und es entstehen, wie schon die alten Hellenen sagten, Klimakes, d. h. Stufen in der Erwärmung oder Erkältung. Es wirken aber noch manche andere Elemente auf die klimatischen Verhältnisse ein und helfen dieselben bestimmen und modificiren. Dahin gehören z. B. die eigene Temperatur der Erde, der Grad der Feuchtigkeit, die Winde, der barometrische Druck, die Bodenerhebung über der Meeresfläche und noch manche andere Ursachen, überhaupt die meteorologischen Erscheinungen, welche theils aus der doppelten Bewegung der Erde, theils aus dem Zusammenwirken oder Gegeneinanderarbeiten der verschiedenen, dadurch hervorgerufenen Kräfte entstehen. Nebel, Regen und Winde kühlen die Atmosphäre ab, indem sie eine kältere Luft herbeiführen, oder steigern die Temperatur, wenn sie aus wärmerer Gegenden herkommen. Das Klima also wird bestimmt durch große fundamentale Ursachen, und durch secundäre, wenn man will, zufällige Einwirkungen; zu den ersteren gehören vorzugsweise die Sonnenstrahlen und die Feuchtigkeit. Aber auch die Lage und Bodengestaltung einer Gegend ist in klimatologischer Hinsicht von hervorragender Bedeutung. Wir finden z. B. auf der Oberfläche des weiten Weltmeeres ganz andere thermometrische und hygrometrische Erscheinungen als in den Hochsteppen Asiens, in den Wüsten Afrika's oder auf den Hochgebirgen der Andes. Man unterscheidet ganz richtig maritime, Küsten-Klimate, und continentale Klimate. Bei den ersteren sind die Mitteltemperaturen des Winters und des Sommers nicht sehr bedeutend von einander unterschieden; der Gegensatz steigert sich aber, je weiter man ins Innere der Continente, namentlich nach Osten hin vordringt; auf der nördlichen Erdhalbe erscheint dann der Winter kälter und der Sommer wärmer. Die Sache wird sofort klar, wenn man z. B. die klimatischen Verhältnisse und Gegensätze der skandinavischen Halbinsel ins Auge faßt; Norwegen hat milde Winter, sobald man aber nach Osten hin das Kölen-Gebirge überschreitet und nach Schweden gelangt, hat man sofort sehr strenge Winterzeit. Die Shetland-Inseln haben eine mittlere Jahrestemperatur von 7° 5 C.; jene des Winters beträgt 4°. 5, die des Sommers 11°. 92, der Unterschied zwischen Sommer und Winter 7°. 78. Dagegen stellen sich für

Digitized by Google

St. Petersburg respective heraus: 2°. 80; — 8°. 70; 15°. 96; also ein Unterschied von 24°. 66; und für Moskau beträgt der letztere 26°. 6; für Irkutsk in Sibirien 33°. 88. So hat auch die Westküste Nordamerika's eine ungleich mildere Wintertemperatur als die Ostküste. Die mittlere Temperatur ist demnach auch für Punkte, welche unter derselben Breite liegen, nicht eine und dieselbe, denn die Wärme ist ungleich über die Erdoberfläche vertheilt. Die Orte aber, welche eine gleiche mittlere Jahrestemperatur haben, hat Humboldt durch Isothermen verbunden, durch Linien gleicher Wärme; jene, welche ein und dieselbe Sommertemperatur haben, verbindet man durch Isotheren, und die der gleichen Wintertemperatur durch Isochimenen. Ein Blick auf eine Karte, auf welcher dieselben verzeichnet werden, zeigt sofort, daß sie weit entfernt sind, mit den Breitenkreisen zusammen zu fallen, und daß durch die ungleiche Vertheilung von Land und Wasser, überhaupt durch die thermische Ungleichartigkeit der Erdoberfläche, sehr große Abweichungen hervorgerufen werden. Diese sind allerdings in den Regionen zwischen den Wendekreisen viel weniger auffallend als außerhalb derselben in den gemäßigten Zonen, weil dort nur zwei Jahreszeiten vorhanden sind; im französischen Guyana z. B. beträgt der Temperaturunterschied zwischen Winter und Sommer nur 4 Grad.

Die Linie, auf welcher sich der höchste Stand der Mitteltemperatur zeigt, ist der sogenannte thermische Aequator, der Wärmeäquator. E. Schmid (Meteorologie S. 71) meint, man wende diese Bezeichnung am füglichsten auf die Isotherme von 21° R. an, und er bezeichnet den von diesem umschlossenen Raum als thermische Aequatorialzone. Innerhalb derselben entwickeln sich die höchsten Temperaturen, welche ihr absolutes Maximum während des Juli in Nubien, Arabien und Iran erreichen. Dort liegen „die Gluthlande der Erde", wo, nach dem Ausdrucke der Araber, die Erde von Feuer und der Himmel eine Flamme sei. Mit der Sonne rückt dieser thermische Gürtel nördlich und südlich; aber nicht parallel mit dem Aequator, sondern so, daß er, sich um einen festen Punkt in Mittelamerika pendelartig drehend, über dem indischen Ocean, zwischen dem kaspischen Meer und der Mitte Australiens seine größte Schwingungsbreite hat.

Die Breitengrade fallen, wie schon gesagt, weder mit den Isothermen, noch mit den Isotheren oder Isochimenen zusammen, und deßhalb bilden denn auch die Pole keineswegs die kältesten Punkte der Erde. In den arktischen Gegenden hat man bis hoch hinauf große, von Eismassen freie Stellen im Ocean angetroffen, und daraus den, mindestens sehr gewagten, Schluß auf ein freies Nordpolarmeer ziehen wollen. Der Gürtel der höchsten Kältegrade, die Isotherme von — 32° R. umschließt einen ziemlich beschränkten Raum in Nordostsibirien, zwischen Irkutsk und der Yana, um welchen sich die Isotherme von — 28° excentrisch mit einer weiten Dehnung um die Küsten des Melvillesundes, in Nordamerika, herumzieht. Zu Irkutsk fiel am 31. Januar 1838 die Temperatur bis auf — 48° R.; im Rensselaerhafen, an der Westküste von Grönland, beobachtete Kane — 45° R. Uebrigens hat die südliche Halbkugel, namentlich in der gemäßigten und kalten Zone, unter den entsprechenden Breiten, im Allgemeinen und namentlich jenseit des 50sten Grades eine niedrigere Temperatur als die nördliche Hemisphäre, weil in jener das Wasser entschieden vorwaltet und das Südpolarland eine ganz eigenthümliche Gestalt hat. Maury glaubt aber anneh-

Digitized by Google

men zu müssen, daß die Atmosphäre auf den entgegengesetzten Seiten des Aequators sehr ungleich vertheilt, und innerhalb der uns noch unbekannten Regionen jenseit des südlichen Polarkreises ein mildes Klima vorhanden sei.

Nachdem wir die obigen Bemerkungen vorausgeschickt haben, betrachten wir die Winde, welche für den Schiffer von der größten Bedeutung sind; er muß mit ihnen genau bekannt sein. Sie werden (S. 385) durch die Vertheilung und Veränderung der Temperatur bewirkt und durch die Verschiedenheit in der Dichtigkeit der Luft. Die Atmosphäre würde, falls diese Dichtigkeit überall eine gleiche wäre, keine Störungen erfahren; sobald aber in dem Gleichgewicht eine Veränderung vorgeht, tritt Wind ein. Der Wechsel von Tag und Nacht bringt auch einen Wechsel in der Temperatur hervor und damit auch Luftströmungen von verschiedener Richtung. Das Land ist nach Mittag wärmer als das Wasser, dieses um Sonnenaufgang wärmer als jenes, und so entsteht ein Wechsel von Land- und Seewind; der erstere wehet während der Nacht, der letztere während des Tages. In den wärmeren Regionen findet man Land- und Seewinde fast an allen Küsten, doch ist dieser Wechsel auch in manchen mittleren Breiten, z. B. an den Gestaden des mittelländischen Meeres, noch ziemlich regelmäßig.

Der Wind kann im Verlauf eines Tages seine Richtung mehrmals ändern und von einem Striche des Kompasses zu mehreren anderen herumgehen, umspringen; zuweilen macht er auch die ganze Windrose durch. Andererseits bleibt er aber auch ganze Tage lang, oder Wochen und selbst Monate hindurch fest, und zwar um so mehr und um so längere Zeit, je näher wir dem heißen Erdgürtel, der Aequatorialzone kommen; je weiter wir uns von demselben entfernen, um so niedriger wird die Temperatur, obwohl, wie die Isothermlinien zeigen, nach einem sehr unregelmäßigen Gesetze.

Ueber die Erde gehen zwei große, vorherrschende Luftströmungen, eine obere, warme, vom Aequator nach den Polen hin, und eine untere, kalte, von den Polen gegen den Aequator zu. Sobald diese polare Luftströmung sich dem Gleicher nähert, wird sie erwärmt und steigt dann in die höheren Luftschichten empor, von denen sie nach den Polen zurückgeführt wird. Dadurch erklärt sich, daß man auf der Erdoberfläche über der nördlichen Halbkugel einen Nord-, auf der südlichen Hemisphäre einen Südwind hat. Aber die Achsendrehung der Erde von Westen nach Osten wirkt auf diese Luftströmungen ein und lenkt sie von ihrer geraden Richtung ab, weil die Schnelligkeit der Umdrehung, welche in der Nähe der Pole kaum merkbar ist, gegen den Aequator hin immer rascher wird, so daß die kalten Luftmassen, wenn sie hier anlangen, an Geschwindigkeit hinter jener der Aequinoctialatmosphäre zurückgeblieben sind. Sie ändern dadurch allmählig ihre Richtung, werden nach Osten hin abgelenkt und so entstehen zwei vorherrschende Winde: ein Nordost auf der nördlichen und ein Südost auf der südlichen Halbkugel; diese Winde sind die Passate, Trade winds, Vents alizés *).

---

*) Man erklärt sich so die Aenderung in der Richtung jener beiden vorherrschenden Luftströmungen; aber Rümker, in seinem Handbuche der Schiffahrtskunde, hält diese Erklärung nicht für ausreichend und sagt, jene rühre vorzugsweise von dem der westlichen

Digitized by Google

Der erste Schiffer, welcher den nördlichen Passat in seiner ganzen Ausdehnung durchsegelte, war Christoph Columbus, als er von den afrikanischen Gestaden nach Westindien fuhr. Die canarischen Inseln, welche er früher einige Male besucht hatte, werden einen Theil des Jahres hindurch vom Passate berührt; er konnte also nur unvollständige Kunde von der Ausdehnung desselben haben. Aber unverzagt ließ er ihn in seine Segel wehen, erschrack auch nicht, als er ihn immer weiter nach Westen trieb und erreichte Land. So wurden der Nordostpassat und Amerika gleichzeitig entdeckt; der kühne Seemann aber kehrte nach Europa zurück, indem er die veränderlichen Winde benützte, deren Region im Norden des Passatstriches liegt.

Man bezeichnet den Passat im nördlichen atlantischen Ocean als Nordostpassat, weil er im Allgemeinen aus dieser Richtung herwehet; er streicht über die Meeresgegend zwischen dem dem 30° n. Br. und dem Aequator, aber Richtung und Ausdehnung sind nicht gleichmäßig, weil der jeweilige Stand der Sonne Einfluß auf dieselben übt. Bei einer südlichen Declination derselben, wenn also ihre Strahlen senkrecht auf die südliche Halbkugel fallen, geht der Wind mehr nach Norden und wechselt zwischen Nordost und Nordnordost; gerade aus Norden kommt er nur selten. Dagegen lenkt er, wenn die Sonne über der nördlichen Halbkugel steht, mehr nach Osten und ist zumeist Nordnordost, geht aber selten über diesen Kompaßstrich weiter nach Osten. Diese Richtung hat der Nordost-Passat an der Westküste von Afrika; aber etwa in der Mitte zwischen diesem Erdtheil und Amerika kommt er mehr aus Osten her und wird dann und wann reiner Ost und sogar Südost; aber im Allgemeinen bleibt er Nordost bis zu den westindischen Inseln. Während der südlichen Declination der Sonne trifft man den Passat im Norden der canarischen Inseln, über den 27° n. Br. hinaus nicht mehr an; er reicht aber, wenn die Sonne über der nördlichen Halbkugel steht, bis zum 32° n. Br., so daß seine Nordgränze um fünf Breitengrade wechselt. Die Südgränze des Nordost-Passats wechselt je nach der Jahreszeit noch mehr. Wenn die Sonne dem südlichen Wendekreise nahe ist, im December und in den drei folgenden Monaten, hört der Passat zu wehen auf, sobald er dem Aequator bis auf eine gewisse Entfernung nahe gekommen ist, die zwischen 2 und 7° wechselt, so daß man die mittlere Gränze auf etwa 5° vom Aequator annehmen kann. Wenn aber die Sonne nach Norden hin über die Linie hinausgeht, dann weicht die Südgrenze des Nordostpassates im atlantischen Ocean all-

---

Drehung der Erde folgenden Zuge der Luft her. „Es geht der Luft, die zum Aequator strömt, ungefähr wie dem seinem Herrn folgenden Hunde, der seitab im Felde schweifend, von diesem gerufen wird und nun ihn einzuholen sucht. Bewegte sein Herr sich nicht vorwärts, so würde die Richtung des Hundes zu ihm eine gerade Linie sein. Bewegt sich aber sein Herr — wir wollen annehmen, er sei zu Pferde — mit einer gewissen Geschwindigkeit, so wird der Hund, stets seinen Herrn im Auge, eine krumme Linie beschreiben, die, je näher er kommt, mehr und mehr die Richtung des forteilenden Reiters annehmen wird. So auch die Luft, welche von Nord und Süd der Sonne zuströmt, da wir dieser, wenn es sich lediglich um die äußere Erscheinung handelt, eine anziehende Kraft zur Luft zuschreiben können. In der That zieht sie, wenn auch nicht durch eine ihr einwohnende Anziehungskraft, sondern dadurch, daß sie die unter ihr befindliche Luft in die Höhe hebt, die entfernteren Luftschichten zu sich heran. Bewegte sich die Sonne nicht, so würden nördlich und südlich vom Stilltegürtel Nord- und Südwinde wehen. Durch die Sonne aber von Ost nach West wird der Theorie nach, der nördliche Wind allmälig in den Nordost und Ost, der südliche in den Südost und Ost übergehen müssen, wie dies auch durch die Erfahrung bestätigt wird." Bremer Handelsblatt, 1851. Nr. 12.

Digitized by Google

mälig weiter nach Norden, und in den drei Monaten, welche auf das Sommersolstitium folgen, hört der Passat auf in einer Entfernung vom Aequator, welche zwischen dem 9 und 15° n. Br. wechselt; die mittlere Grenze für diese Monate liegt etwa unter 12° n. Br., und demgemäß beträgt der Unterschied zwischen den mittleren Grenzen in den drei Monaten nach dem Winter- und nach dem Sommersolstitium nicht weniger als 7 Breitengrade. Im Sommer reicht der Nordostpassat über eine Meeresfläche von 20 Grad Ausdehnung, und im Winter über eine solche von 22 Grad; das gilt übrigens vorzugsweise nur von dem östlichen Theile des nordatlantischen Oceans, denn auf der amerikanischen Seite reicht der Passat in allen Jahreszeiten bis zum 30 Grade nördlicher Breite.

Der Nordost-Passat wird an seiner Nordgränze manchmal von Calmen, die übrigens nicht lange dauern, unterbrochen, zuweilen auch von plötzlich eintretenden Windstößen. Nur in seltenen Fällen tritt statt seiner ein Nordwest auf, der dann aber mit starker Gewalt weht. Sobald jedoch der Schiffer von Norden her sich dem Wendekreise des Krebses nähert, wird der Passat fest und regelmäßig und bleibt auch so zwischen dem Wendekreise und seiner südlichen Grenze. Er wehet dort überall mit einer mäßigen Stärke, bei welcher ein gutes Segelschiff fünf bis sechs Knoten in der Stunde vorwärts kommt, oder als frische Brise, bei der es binnen vierundzwanzig Stunden zwischen 40 und 50 deutsche Meilen zurücklegen kann. Bei einer so regelmäßigen Luftströmung und weil Stürme, Umschlagen der Winde oder Calmen nur selten sich einstellen, hat der Seemann eine leichte und sichere Fahrt. Es ist als ob sein Schiff auf einem Flusse segele, die Matrosen haben bequeme Tage, und selbst ein ungedecktes Boot kann in jenen Meeresgegenden ohne Gefahr segeln. Den Spaniern war der Gegensatz zwischen dieser Region des Nordost-Passates und den veränderlichen Winden an den europäischen Gestaden in hohem Grad auffallend; sie bezeichneten dieselbe als el Golfo de las Damas, die Frauensee, weil selbst eine Dame hier ein Schiff lenken könne; der Wechsel in der Lufttemperatur zwischen Tag und Nacht beträgt nur wenige Grade, und alle Reisende, die eine Fahrt nach Westindien mit diesem Passate gemacht haben, sprechen mit Entzücken von dem blauen Himmel, dem sonnigen Wetter und dem frischen, kühlenden Ostwinde. Dazu kommt ein prachtvoller Sonnenuntergang.

Gewöhnlich benutzen dir Schiffer zur Fahrt aus Europa nach Westindien diesen Nordostpassat. Sie nehmen anfangs nicht gleich eine westliche Richtung, sondern steuern nach Süden bis über Madeira und die canarischen Inseln hinaus, und gehen auch dann nicht gleich direkt westlich, weil sie wohl wissen, daß westlich von diesen Eilanden der Passat noch unstät ist und von Windstillen und Windstößen unterbrochen wird. Sie segeln also noch weiter nach Süden bis etwa zum Wendekreise und schlagen dann erst einen westlichen Cours ein. Auf diesem Striche beträgt die Entfernung vom Ausgange des britischen Kanals bis Sanct Domingo oder Jamaica etwa 5,000 Seemiles; ein Dampfer dagegen welcher ohne Rücksicht auf den Passat fährt, hat nur etwa 3,800 solcher Meilen zurückzulegen. Man rechnet von Southampton bis St. Thomas auf dieser, den atlantischen Ocean gen Südwesten gerade durchschneidenden Linie, nur 3,570, von St. Nazaire nach Martinique 3,560, von Liverpool nach Cap Haïti 3,755 Miles. Ein Segelschiff, welches diesen direkten Cours einschlägt, hat allerdings viel mit conträren Winden zu kämpfen, kommt aber doch nicht selten eher ans Ziel, als ein anderes, welches den Passat benützt, und deßhalb nehmen schon jetzt manche

Digitized by Google

Segelfahrzeuge diesen direkten Cours. Die Seefahrtskunde ist in unseren Tagen derart vervollkommnet worden, daß sie einem tüchtigen Schiffer Mittel und Wege an die Hand gibt, die ihm entgegenstehenden Hindernisse auf dieser Strecke zu besiegen.

Der Nordostpassat berührt die Küsten des amerikanischen Festlandes und Westindiens, er wird aber nicht verspürt an den Gestaden Europa's und Afrika's, von welchen er durch einen etwa 50 bis 80 Seemiles breiten Meeresstrich getrennt ist, in welchem Westwinde vorwalten. Die Ursache dieser Unregelmäßigkeit liegt in der Einwirkung, welche die in der Sahara aufsteigende Hitze auf die Atmosphäre ausübt. Diese Hitze steigt empor und verdünnt die oberen Luftschichten, während die über dem Meere liegenden dichter sind. Sobald die Wüstenluft mit der Seeluft in Berührung kommt, strömt diese nach der Wüste hin, um das Gleichgewicht in der Atmosphäre wieder herzustellen und die Luftströmung, welche auf solche Weise entsteht, bildet eben jenen Westwind, welchen der Schiffer nach Süden hin bis zu den Inseln des grünen Vorgebirges trifft. Er fühlt, wie Humboldt sagt, die Wirkung des wärmestrahlenden Sandes, ohne den Continent zu sehen. Das Gestade Westafrika's ist auf jener ganzen Strecke sehr gefährlich, einmal weil jener Westwind gerade auf die Küsten hinweht, sodann wegen einer südlich ziehenden Meeresströmung, welche an mehreren Punkten gleichfalls die Küste berührt. Deßhalb ist diese, an Schiffbrüchen überreiche Gegend, bei den Seeleuten mit Recht sehr verrufen.

Der Seefahrer gelangt, nachdem er über die Grenze des Nordost-Passates hinaus ist, in den Stilltegürtel, in die Region der Calmen. Aber auch diese Gegend der Windstillen ist nicht das ganze Jahr hindurch gleichmäßig; auch sie folgt dem Gange der Sonne und reicht, je nachdem die letztere über der einen oder andern Halbkugel steht, weiter nördlich oder südlich. Beim Wintersolstitium liegt ihre mittlere Nordgrenze in 5^0 n. Br. und in den Monaten des Sommersolstitiums in etwa 12^0 n. Br.; die mittlere Südgrenze befindet sich stets im Norden des Aequators, von Mai bis Oktober unter etwa 3^0 und in den vier Monaten nach dem Wintersolstitium etwa 1^0 n. Br.; (nur gelegentlich verschiebt sie sich bis 1 oder 2^0 s. Br.) und während dieser Zeit beträgt die mittlere Breite des Stilltegürtels etwa 4 Grade, von 1 bis 5^0 n. Br. In den Monaten nach dem Sommersolstitium hat er eine größere Ausdehnung, indem er alsdann die ganze Region zwischen dem 3 und 9^0 n. Br. einnimmt. Die Windstillen walten besonders am Nordrande vor, dann und wann stellt aber auch dort ein leichter Luftzug sich ein, der jedoch nicht hinreicht, um die Segel zu füllen. Wir wollen hier bemerken, daß zwischen 4 und 10^0 n. Br. und dem 20 und 25^0 w. L. v. P. im Süden der Inseln des grünen Vorgebirges ein Meeresraum von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung liegt, welchen die Schiffer als Regen- oder Donnersee bezeichnen. Sie hüten sich vor dieser Gegend, welche bei nur selten unterbrochener Windstille häufig von Regengüssen und Gewittern heimgesucht wird und weil es für Segelschiffe sehr schwer ist, aus dieser Donnersee wieder fortzukommen.

Das Klima des Stilltegürtels bildet einen schroffen Gegensatz zu jenem der Passatregion, denn die Luft ist feucht und nebelig, der Himmel bewölkt und trübe. Fast an jedem Tage bricht ein Gewitter los, kommen plötzliche Windstöße und der Regen fällt stundenlang förmlich in Strömen herab. Deßhalb sind die Calmen dem Schiffer so unangenehm und gefährlich. Selbst die besten Fahr-

Digitized by Google

zeuge, wenn sie nicht eine Hülfsschraube eingelegt haben, kommen oft in 24 Stunden nicht so viele Seemeilen vorwärts und häufig nicht einmal so viel; manche liegen ganz still, werden völlig „bekalmt“ und sind dann ein Spiel der Meeresströmung. Ein Schiff bedarf mindestens einer Woche und manchmal drei oder vier Tage mehr, um durch den Stilltegürtel zu kommen, und es würde wohl noch länger aufgehalten werden, wenn nicht die Passate, welche denselben im Norden und im Süden umgeben, zuweilen Uebergriffe von 30 bis 40 Seemeilen in das Gebiet der Calmen machten. Uebrigens kommt ein Schiff, welches von Süden nach Norden durch die Calmen segelt, rascher über dieselben hinaus, als wenn es in entgegengesetzter Richtung fährt; denn dort wehen manchmal leichte Süd- oder Südwestbrisen, während andererseits Nordwestbrisen sich selten einstellen.

Es ist ein für den Seeverkehr zwischen Europa und Südamerika günstiger Umstand, daß im Sommer die Südgrenze des Stilltegürtels 5° n. vom Aequator liegt und auf der Meeresstrecke zwischen dieser Calmengrenze und dem Aequator ein regelmäßiger Südostmonsun bläst. In dieser Jahreszeit bewegt sich außerdem die große äquatoriale Meeresströmung mit bedeutender Stärke; sie fließt von Osten nach Westen den Aequator entlang, doch im Süden desselben in größerer Breite als auf der Nordseite, und nimmt etwa 5 Breitengrade ein. In den Wintermonaten beträgt die Schnelligkeit ihrer Strömung durchschnittlich nicht über zwei Knoten in der Stunde und oft noch etwas weniger, aber im Juli und August steigert sie sich zu drei bis vierthalb Knoten. Wenn der Lauf dieser großen Aequatorialströmung innerhalb des Stilltegürtels läge, so würden sie beide zusammengenommen, für Segelschiffe, welche durch sie hindurchfahren wollten, eine unübersteigliche Schranke bilden. Es kommt auch jetzt manchmal vor, daß der Aequatorialstrom ein aus Europa nach Südamerika segelndes Schiff von seinem Cours abtreibt. Wenn es z. B. den Aequator westlich vom 23° w. L. v. Gr. durchschneidet und dann gerade der Aequatorialstrom mit großer Gewalt fließt, so trifft es sich wohl, daß er das Fahrzeug nach Westen hin mit sich reißt, bis über das Kap San Roque in Brasilien hinaus und weiter, der Nordküste dieses Landes entlang. Dann hat es Wochen, manchmal auch Monate Zeit nöthig, um wieder in seinen richtigen Cours zu gelangen.

Die anschaulichste Darstellung einer Fahrt durch den Calmengürtel hat Kapitän Reinhold Werner gegeben, der als Lieutenant erster Klasse zur See, auf dem preußischen Expeditionsgeschwader das Transportschiff „Elbe“ führte und im Sommer 1860 den atlantischen Stilltegürtel, „diesen Wolken- oder Regenring, dessen Passage eine der Kehrseiten der Seeschiffahrt ist,“ an seiner schmalsten Stelle, auf 30° w. durchschnitt. Wir haben schon gesagt, daß schwüle Luft und Gewitter in dieser Zone häufig sind; dazu kommen dann noch Wasserhosen.

„Auf dem dritten Grad nördlicher Breite schlief der Passatwind allmälig ein, der bis dahin wolkenlose Himmel bezog sich und verkündete die Nähe der Linie. Einzelne Regenschauer zogen vorüber und das Schiff schlich 24 Stunden nur noch im Schneckengange durch das Wasser. Gegen Abend des zweiten Tages, nachdem wir den Passatwind verloren, wurde es ganz windstill; die Segel schlugen gegen die Masten und das Schiff drehte sich, ohne weiter dem Steuerruder zu gehorchen, willenlos, bald hier- bald dorthin. Dunkles Gewölke zog sich am Himmel zusammen, die Luft war schwül und drückend; sie ruhte bleischwer auf dem Menschen und beengte die Brust. Selbst die Fische schienen ein gleiches Gefühl zu empfinden, und sprangen hoch aus dem Wasser, als ob sie Erleichterung such-

Digitized by Google

ten. Die einzelnen Wolkengebilde vereinigten sich zu compacten Massen, deren untere Ränder schwer herabhingen und sich auf die Meeresfläche zu senken schienen. Ihre Umrisse hoben sich auf dem weißlich-grauen Hintergrunde des Himmels scharf ab, und die eigenthümlichen Gestaltungen der Wolkenberge machten einen unheimlichen Eindruck. Langsam stiegen sie zum Zenith empor und näherten sich dem Schiff als wollten sie es verschlingen.

Jetzt beginnen die schwarzen Ränder sich schnell zu verändern und die starren Massen scheinen lebendig zu werden. Bald sind es scharfe Zacken, bald runde Bäuche, zu denen sie sich gestalten; hier trennen sie sich, dort fließen sie in einander. Eine tief schwarze, trichterförmige Spitze schießt aus dem dunkelsten Theile des Gewölkes. Bald mächtig anschwellend, bald zu einem schmalen Streifen verschwindend, zuckt sie auf und nieder. Jetzt dehnt sie sich gleichmäßig aus und senkt sich weiter herab, eine drehende Bewegung ist an ihr wahrzunehmen, mit der sie sich in die Tiefe des Meeres bohrt. Immer mehr nähert sich der schwarze Kegel unserem Schiffe, und seine Entfernung beträgt kaum noch einige tausend Schritte. Seine Form verändert sich zu einer dem untern Ende zugespitzten Säule, welche beinahe das Wasser berührt. Plötzlich beginnt es auch im Meer sich zu regen. Es schwillt unter der Säule zu einem Berg und kocht wallend auf. Angezogen von der kreisenden Masse erhebt es sich immer höher. Mit brausendem Zischen erfolgt jetzt die Vereinigung beider Elemente, und Wasser und Wolke, zu einem Einzigen verbunden, wandeln mit verderbenschwangeren Schritten ihren Weg über die Fläche des Meeres. Wehe dem Schiffe, das diesen Weg kreuzt! Es würde von der Gewalt der tosenden Masse hinabgezogen in den Schlund des Oceans oder mastlos, als hülfloses Wrack, aus der Krisis hervorgehen.

Wir hatten alle Vorkehrungen getroffen, um diesem Geschick nicht zu verfallen; die Segel waren fest gemacht und die Geschütze geladen. Kaum noch tausend Schritt ist die Säule von uns entfernt, ihr Dunstkreis hat bereits das Schiff erreicht, und es ist von seinem Regen eingehüllt, wie vom Staub eines Wasserfalles. Das brausende Gezisch wird lauter und unheimlicher, und es ist die höchste Zeit, das Ungethüm in seinem Lauf aufzuhalten. — Der Befehl: „Feuer!“ ertönt, das Schiff erzittert von der Breitseite in den innersten Fugen und pfeifend fliegen die Kugeln in den Körper der Wasserhose. Einen Augenblick erfolgt Todtenstille. Da ist es, als spaltete sich der Erdball, ein Schlag, als entlüden sich tausend Gewitter, erschüttert die Atmosphäre, ein gewaltiger Windstoß heult durch die Lüfte und legt das Schiff auf die Seite. Die Schleusen des Himmels öffnen sich und überfluthen das Fahrzeug; mit dumpfem Brausen tritt der mit der Säule vereinigte Wasserberg in sein Bett zurück und seine Wellen rollen rauschend unter dem Schiffe fort. Die Gefahr ist vorüber, die Wasserhose gesprengt. Nach kurzer Zeit hört der gewaltige Regen auf, auch der Sturm schweigt und es ruht tiefe Stille auf dem Meere wie vorher. Indessen haben die früheren Schatten der Nacht sich auf das Wasser gesenkt und ringsum herrscht Dunkel, so tief, so schwarz, wie Grabesnacht; kein freundliches Gestirn durchdringt das starre Gewölk, das noch immer am ganzen Himmel lagert; ein hin und wieder aufflammendes Wetterleuchten läßt die Finsterniß nur noch schwärzer erscheinen.

Aber bald werden die Lichtscheine häufiger und anhaltender; zuweilen ist

Digitized by Google

der ganze Horizont erleuchtet, als stünde er in Flammen. Durch die Stille der Nacht schlägt dumpfes Rollen des Donners an das Ohr und an verschiedenen Himmelsgegenden theilen zuckende Blitze die drohenden Wolkengebilde. Drei Gewitter ziehen gegen einander herauf und rücken langsam zum Zenith empor; die Atmosphäre ist mit elektrischen Stoffen geschwängert, die sich auch dem Wasser mittheilen und jene wunderbare Erscheinung hervorrufen, welche man unter dem Namen Meeresleuchten kennt. Jetzt tönt der Donner näher, wie das Getöse einer fernen Schlacht. In grellem Lichte flammen die Blitze durch die Finsterniß, aber nicht mehr von oben nach unten; aus der glühenden Basis des Wetterleuchtens am Horizonte strahlen sie empor zum Zenith, ein merkwürdiges Phänomen der tropischen Natur, welche sich in furchtbar schöner Weise zeigt. Jetzt stoßen die Gewitter gegen einander; Schlag auf Schlag erfolgt mit betäubendem Krachen, und der Kampf der Elemente läßt die Atmosphäre erzittern. Die ganze Natur ist in Aufruhr. Der Ocean wallt, seine Wogen schäumen, seine schwarze Fläche erglüht wie durch Zauber, Millionen Sterne funkeln in ihm, er ist zum Feuermeer geworden. Feurige Fische schießen durch die Fluthen und hinterlassen lange Streifen grünlich schillernden Lichtes, als ob endlose Schlangen sich dahin wänden. Glühende Quallen wälzen sich träg unter der Oberfläche, unbekanntes Gethier wogt durch einander wie glänzende Meteore, und die am Schiffe sich brechenden Wellen zerstäuben in strahlendem Sprühregen. So weit das Auge reicht, erblickt es nur Eine Gluth, deren Wiederschein sich am dunkeln Himmel abspiegelt.

Auch in den Lüften beginnt es zu leuchten. Die elektrischen Stoffe concentriren sich und auf den eisenbeschlagenen Spitzen der Masten, Raen und Gaffeln entzünden sich blaue Flämmchen, die Elmsfeuer. Wie Irrlichter tanzen und flackern sie auf und nieder in unheimlichem Scheine und erfüllen mit Schrecken die Gemüther der abergläubigen Matrosen, welche in ihnen die Seelen im Meere verunglückter Kameraden erblicken. Und noch immer dauert der Kampf der Gewitter mit ungeschwächter Wuth fort; die Blitze flammen sprühend, der Donner kracht als nahete das jüngste Gericht und das Schiff schwankt, getrieben von den Wogen die sich immer mächtiger erheben.

Da senkt sich das schwarze Gewölk und schüttet abermals in gewaltigen Strömen Wasser herab. Das von Süden aufsteigende Gewitter hat gesiegt; mit dem helfenden Winde, der sich jetzt erhebt und dem der Seegang voranlief, treibt es die überwältigten Gegner vor sich her. Im Süden aber zeigt sich eine lichte Stelle am Firmamente, die sich schnell ausbreitet. Die blauen Flämmchen auf den Mastspitzen erlöschen, der Schein des Meeres wird matter und sein Sternenheer erbleicht. Ein frischer Wind schwellt die Segel, wir haben den Stilltegürtel überwunden und der Südostpassat führt uns rasch nach Süden. Am 29. Mai passirten wir die Linie" *).

Die südliche Gränze des Stilltegürtels ist zugleich die Nordgränze des Südostpassats, welcher bei südlicher Declination der Sonne bis 30°, bei nördlicher bis 28° s. Br. reicht; er nimmt also ein ungleich größeres Gebiet ein als der Nordostpassat. Denn wenn die Sonne über der südlichen Halbkugel steht, reicht er über den ganzen atlantischen Ocean von 1° n. Br. bis 30° s. Br.,

*) Die preußische Expedition nach China, Japan und Siam in den Jahren 1860, 1861 u. 1862. Reisebriefe von Reinhold Werner. Leipzig 1863. I. S. 64 ff.

Digitized by Google

also über 31 Breitengrade, demnach über neun Grade mehr als der Nordostpassat. Seine mittlere Breite aber in der entgegengesetzten Zeit, also wenn die Sonne ihre nördliche Declination hat, nimmt den Raum zwischen 3° n. und 28° s. Br. ein. Er wehet im Allgemeinen aus Südost, erleidet aber in dieser Richtung größern Wechsel und mehr Abweichungen als beim Nordostpassat der Fall ist. An der Westküste von Afrika bläst er aus Süden, lenkt jedoch häufig nach Südsüdwest, manchmal selbst nach Süd ab. Als Ursache einer so bemerkenswerthen Ablenkung in seiner Richtung nimmt man theils den Einfluß an, welchen die beträchtliche Erhebung Südafrika's über dem Meere auf diesen Wind ausübe, theils leitet man dieselbe aus der eigenthümlichen Gestaltung der Bucht von Benin her. Die Richtigkeit der erstern Annahme folgert man aus der Thatsache, daß dieser Wind schwächer ist, je näher er der südafrikanischen Küste kommt; ganz nahe derselben macht er Windstillen Platz, die aber manchmal von frischen Brisen unterbrochen werden. In weiterer Entfernung von der afrikanischen Küste nimmt er eine mehr östliche Richtung. Der Meridian 10° westlich von Greenwich kann als die Scheidelinie betrachtet werden, zwischen den Winden, die aus Osten und jenen, welche aus Süden blasen. Oestlich von dieser Scheidelinie wechselt der Wind zwischen S.-W. und S.-S.-O.; westlich von ihr zwischen S.-S.-O. und O.-S.-O.; ganz gerade aus Osten tritt er selten auf.

Der Südostpassat erfährt an seiner Südgränze (ähnlich wie der Nordostpassat an seiner nördlichen) häufige Unterbrechungen durch Calmen, leichte Brisen und plötzliche Windstöße, aber die veränderlichen Winde haben kaum irgend welchen Eingang in sein Gebiet. Er ist überhaupt, wie schon bemerkt, viel regelmäßiger als der Nordostpassat und wehet auch kräftiger als dieser, zumeist als frische und auch als starke Brise, so daß ein gut segelndes Schiff, wenn es vor dem Winde segelt in der Stunde 8 Knoten zurücklegt. Den aus China und Ostindien nach Europa zurückkehrenden Schiffen kommt er sehr zu statten und macht es ihnen möglich, die Fahrt vom Vorgebirge der guten Hoffnung bis zum Eingange des britischen Kanals in sieben bis acht Wochen zurücklegen. Für die umgekehrte Fahrt, nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, erscheint er hingegen als ein Hemmniß, und die Schiffer suchen ihn zu vermeiden, indem sie die Linie unter 23° w. L. durchschneiden und sich der Südostküste Amerika's so viel als möglich nähern, bis sie den Wendekreis des Steinbocks erreicht haben. Dann erst schlagen sie den Cours nach Osten ein und gelangen bald in die Region der veränderlichen Winde, welche auf der südlichen Erdhalbe, ähnlich wie auf der nördlichen, von der äußern Gränze des Passates bis in die Polargegenden hinein vorherrschen. Die Fahrt der Schiffe, welche den angegebenen Cours einschlagen, wird in den 4 oder 5 Monaten, während welcher die Sonne über der südlichen Halbkugel steht, sehr befördert durch einen Wind, welcher an den Küsten Brasiliens und bis auf eine beträchtliche Strecke von derselben entfernt, zwischen N.-N.-O. und Ost wehet. Er tritt als eine eben so starke Brise auf, wie der Passat selbst, und hat dieselben Ursachen wie der oben erwähnte Westwind an der Küste der Sahara. Das warme brasilianische Tafelland ruft ähnliche Erscheinungen hervor, wie die afrikanische Wüste.

Auch der Große Ocean (das Stille Weltmeer, der Pacific), dessen Flächeninhalt dreimal ausgedehnter ist, als der des Atlantischen, hat seine beiden Passate, und die Südgränze seines Südost-, und die Nordgränze seines Nordostpassates treffen im Allgemeinen mit jenen der atlantischen Passatwinde zu-

Digitized by Google

sammen. Die des ersteren liegt, während der südlichen Declination der Sonne, zwischen 30° und 31° s. Br., während der nördlichen Declination unter dem 25° s. Br. Die Nordgränze seines Nordostpassates wechselt zwischen 26° und 30° n. Br. Die Calmen des großen Oceans zeigen in ihrem Auf- und Abrücken manche Unregelmäßigkeiten; sie liegen, gleich dem atlantischen Stilltegürtel, nördlich vom Aequator in einer Breitenausdehnung von etwa 4 Graden; manchmal beträgt jedoch dieselbe bis zu 12 Grad.

Die Passate des Großen Oceans kommen der Westküste Amerika's nicht so nahe, wie die atlantischen den Gestaden Afrika's. An der südamerikanischen Küste herrscht ein Südwind vor, der seewärts von 400 bis 500 Seemeilen nach Westen hin verspürt wird. Da wo er aufhört, trifft das Schiff einen regelmäßigen Passat an, welcher in der Nähe des Aequators aus Südost wehet, aber weiter gen Süden hin nach und nach gegen Ost und selbst gegen N.-N.-O. ablenkt. Wahrscheinlich bewirken die gewaltigen Gebirgsmassen der Cordilleren, daß der Südostpassat dem südamerikanischen Festlande nicht nahe kommt. Der Raum, welcher den Nordostpassat von den Gestaden Mexico's und Centralamerika's trennt, ist aber noch größer, denn der Schiffer trifft die regelmäßigen Winde erst 600 bis 700 Seemeilen vom Festland entfernt und zwar in den Monaten vom Mai bis Ende Dezembers. Während dieser Periode sind im nördlichen Theile des Großen Oceans West- und Südwestwinde vorherrschend, im südlichen Theile dagegen Nordwestwinde.

Diese Ausnahmen abgerechnet, bläst über den ganzen, weitausgedehnten Meeresraum zwischen Amerika und den Küsten von China der Nordostpassat, eine Unterbrechung erfährt er nur bei den Ladronen, einer von Norden nach Süden über mehr als 7 Breitengrade ausgedehnten Eilandflur. Im Westen derselben sind West- und Südwestwinde vorherrschend, wenn die Sonne über der nördlichen Halbkugel steht. Die Sandwichs-Inseln (Hawaii-Gruppe) liegen im Bereiche des Passates, unterbrechen aber den Gang desselben nur insofern, als in ihrer unmittelbaren Nähe ein täglicher Wechsel von Land- und Seewinden sich bemerkbar macht.

Der Südostpassat bläst, als stetiger und regelmäßiger Wind, über einen weit kleinern Theil der Region, welche er eigentlich in ganzer Ausdehnung einnehmen müßte, nämlich nur zwischen dem 90° und 140° w. L. Die Meerestheile westlich von diesem letztern Meridian sind mit Inselgruppen und einzelnen Eilanden gleichsam übersäet, und dort tritt an die Stelle des Passates ein Monsun, d. h. ein Jahreszeitenwind, welcher in der einen Hälfte des Jahres aus einer und derselben Richtung bläst, in der andern Hälfte aber aus der entgegengesetzten. Die Schiffer wissen sehr wohl, daß ein West- oder Nordwestmonsun regelmäßig und stark an der Nordküste von Neu-Guinea, bei Neu-Britannien, Neu-Irland und bei den benachbarten Inseln südlich vom Aequator nach Westen hin bis zur Insel Rotuma (178° L.) herrscht. Er setzt sich nach Osten hin bis zu den Gesellschaftsinseln und den Marquesas fort, verliert aber nach und nach an Stärke und Regelmäßigkeit. Dieser Monsun setzt im Dezember und Januar sehr heftig ein, ist im Februar von starken Regengüssen und Windstößen begleitet und macht im April und Mai veränderlichen Winden Platz. Im Juni tritt dann der Südmonsun, gleichfalls mit Regengüssen und Windstößen ein, hält bis Ende des August an und verliert im September seine Kraft. Dann folgt, bis zum Eintritt des Nordwest-Monsuns, ruhigeres Wetter. Diese Monsune, wehen

Digitized by Google

im großen Ocean von 1° bis 15°, manchmal auch bis 19° s. Br., ihre mittlere Gränze liegt aber unter 13° s. Breite. Oestlich von Notuma verändern sie ihren Charakter; der westliche Monsun hält nicht lange an, wehet aber etwa 18 Tage lang mit großer Stärke; dann wird er schwächer, und macht einer etwa drei Wochen andauernden Brise aus Osten Platz. Westwinde setzen gewöhnlich mit Sturm ein und werden häufig von Regengüssen und Windstößen unterbrochen.

So wehen Ost- und Westwinde abwechselnd vom Dezember bis zu Ende des März, dann folgt der Südostpassat, der regelmäßig bleibt und schönes Wetter bringt. Wir haben gesehen, wie er in den westlichen Theilen des Pacific durch Monsune ersetzt wird, und erwähnen diese Einzelnheiten, weil sie von großer Bedeutung für die Handelsschiffahrt und insbesondere für die Walfischfahrer sind, deren allzeit einige Hundert im großen Ocean umherschwärmen.

Uebrigens wehen die Passate nicht bloß auf dem Weltmeer, sondern auch auf weiten Ebenen in den tropischen Gegenden, z. B. in der Sahara, wo der Ostwind, namentlich im westlichen Theile der Wüste, welcher zumeist flach ist, vorherrscht. Dasselbe ist der Fall in der weiten Ebene des Amazonenstroms; diesen segelt der Schiffer mit Hülfe des Ostwindes so ziemlich bis an den Fuß der Andes hinauf in derselben Zeitfrist, welche gebraucht wird, um von dort mit dem Stromlauf bis zur Mündung hinab zu gelangen.

Die Passate haben, wie schon oben gezeigt wurde, eine Zone der Windstillen, den Calmengürtel, zwischen sich. Die Seeleute bezeichnen diese Aequatorialcalmen als die Doldrums. Aber auch an der äußern Gränze, also nach den Polen zu, werden die Passate nochmals von Calmengürteln umsäumt, welche an der allgemeinen Zonenbewegung Theil nehmen, und in ihren Bewegungen der Declination der Sonne folgen. Auf der, dem Pol zugewandten Seite finden wir neben den Stilltegürteln, jedesmal einen breiten Streifen, für welchen die herrschenden Winde den Passaten gerade entgegengesetzt sind, nämlich Südwestwinde auf der nördlichen, und Nordwestwinde auf der südlichen Halbkugel. Der nach dem Aequator zu liegende Saum dieser Calmengürtel liegt nahe den Wendekreisen und ihre mittlere Breite beträgt 10 bis 12°. Auf der einen Seite derselben wehen die Winde fast beständig dem Aequator, auf der andern dem Pole zu. Diesen ganzen Gürtel bezeichnet der Schiffer als Roßbreiten, Horse Latitudes.

Im Indischen Ocean, dem Uebergangs- oder Verbindungsglied zwischen den beiden großen Weltmeeren, erleiden die Winde noch mehr Störungen als in diesen. Er ist, namentlich in seinem nördlichen Theile, verhältnißmäßig nicht breit und bespült gewaltige Continentalmassen: im Norden hat er Asien mit den beiden indischen Halbinseln und den höchsten Alpengebirgen und Plateau's der Erde; im Osten hat er Australien, im Westen Afrika. Das asiatische Festland verhindert den Nordostpassat, bis in diesen Ocean vorzudringen. Der Einfluß dieser Continentalmassen auf die Windrichtung ist sehr bedeutend.

Im Indischen Ocean tritt der Ostpassat als ein Halbjahrswind auf, der regelmäßig sechs Monate in der einen Zeit des Jahres wehet und während der übrigen Zeit in einer entgegengesetzten. Man bezeichnet diese Luftströmungen als Jahreszeitenwinde, Mussons, Monsune, malayisch Musim. Ihr Gebiet umfaßt das südliche Asien, das chinesische Meer bis nach Japan, es reicht nach Osten bis über die Philippinen hinaus, geht im Indischen Ocean bis über

Digitized by Google

10° s. Br., in Australien bis zum Korallenmeer weiter bis zu dem Salomons-Archipelagus und den neuen Hebriden.

Die Monsune sind, gleich den Passaten, Polarströme, durch welche die Luft nach dem Wärmeäquator hingeführt wird. Während der im Süden der Linie liegende Theil von Afrika in den Monaten Dezember bis Februar, die Strahlen der Sonne senkrecht erhält, haben Südasien und die dasselbe umgebenden Meeresgegenden im Norden des Gleichers ihre niedrigere Wintertemperatur. Aus den kälteren Gegenden, von Hochasien her, wehet, so lange dieser Temperaturunterschied dauert, ein Nordost. Dann herrscht der Winter- oder Nordost-Monsun, im unmittelbaren Anschluß an den Nordostpassat des großen Oceans, über das chinesische Meer, über Südasien und den nördlichen Theil des indischen Oceans. Er hat aber nicht etwa eine ganz ausschließliche, nordöstliche Richtung, denn z. B. im östlichen Theile der arabischen See wendet er sich gegen die Malabarküste; zwischen Ceylon und Sumátra hat er eine nordnordwestliche, zwischen Bórneo und Neu-Guinea eine fast nördliche und bei den Pelew-Inseln eine nordnordöstliche Richtung. Das Gegentheil findet statt, wenn die Sonne auf die nördliche Halbkugel übergeht; dann sind Indien und Asien stärker erwärmt als Südafrika, und der Luftstrom schlägt eine ganz andere Richtung ein. Der Sommer- oder Südwestmonsun stellt sich ein. Statt eines gerade von Osten nach Westen gerichteten Windes, treten in Folge der verschiedenen Lage und Bodengestaltung der Festländer, zusammengenommen mit der Achsendrehung der Erde, zwei, mit einander abwechselnde Jahreszeitenwinde ein: der Südost-Monsun, von April bis Oktober, während die nördliche Erdhalbe Sommer hat, und der Nordost-Monsun, von Oktober bis April, also während des Sommers der südlichen Hemisphäre. Im südlichen Theile des indischen Oceans, auf welchen die Continente keine Einwirkung üben, finden wir einen Südost-Monsun fast das ganze Jahr hindurch. Als solch ein Südostwind herrscht die südliche Polarströmung über die ganze südliche Tropenzone zwischen der Westküste Südamerika's und jener Afrika's; er wehet durch Süd nach Südwest umbiegend, über den Gleicher hinweg, zwischen der Ostküste von Afrika und Neu-Guinea, also über einen ungeheuern Meeresraum, als Südwestmonsun bis an die Abhänge der südasiatischen Gebirge und bis über die Philippinen hinaus. Der oben erwähnte Südostpassat des indischen Oceans bleibt, bei dem großartigen Wechsel nördlicher und südlicher Polarströme, herrschend und kann als ein eigentlicher Passat betrachtet werden, der zwischen 17 und 14½° s. Br. am stärksten weht, und zwar in den Monaten Juli und August. Indem nun andererseits der nördliche Polarstrom in der vollen Breite zwischen Afrika und dem Meridian der Salomons-Inseln den Aequator überschreitet, wendet er sich durch Nord nach Nordwest und wird zum Nordwestmonsun. Dieser erreicht an der afrikanischen Küste nur 5° s. Br., an der Nordspitze von Madagaskar 12°, in der Mitte des indischen Oceans 10°, und südlich von Java wieder 12° s. Breite. Man nimmt an, daß dieser Nordwest-Monsun im Nordwesten, Norden und Nordosten von Australien zusammenzufließen scheine mit dem Südostpassate des südindischen Meeres und sodann auch mit den beiden Passaten des großen Oceans.

Auch das Gebiet der Monsune hat eine Zone der Calmen, aber sie tritt nur während des Winters auf, von November bis zum März, in einer den Passatverhältnissen entsprechenden Weise zwischen dem Nordwest-Monsun und dem Südostpassat in der nur geringen Breite von etwa 2°; während des Sommers

Digitized by Google

tritt sie in ganzen Monsungebieten nicht auf, und hat überhaupt eine kürzere Dauer als die Passatcalme.

Der Uebergang eines Monsun in den andern, das „Umschlagen", hängt vom Laufe der Sonne ab. Der Jahreszeitenwind ist immer gegen diejenige Halbkugel gerichtet, welche am stärksten erwärmt wird; er folgt der Sonne von einem Solstitium zum andern, und ist eben deßhalb nicht von gleichlanger Dauer für alle Punkte, welche auf derselben Seite des Aequators liegen. Er setzt später ein oder endigt früher, je nachdem ein Punkt näher oder weiter vom Aequator entfernt ist. Begreiflicherweise finden, in Folge der Bodengestaltung der Festländer und der Inseln, deren so manche in Gebieten dieser Winde liegen, manche Abweichungen von der allgemeinen Richtung der Monsune statt. In einzelnen Gegenden wechselt der Monsun viermal im Jahr, in anderen tritt er, wie wir oben angeführt haben, als Gegenmonsun auf, bald lenkt er noch mehr nach Westen ab oder nähert sich noch weiter dem Süden.

Außerhalb der Tropen finden wir einzelne Winde, welche an die Monsune erinnern und ähnlichen Ursachen wie diesen ihr Entstehen verdanken. Dahin gehören die Etesien, Jahreszeitenwinde auf dem mittelländischen Meere; sie sind im Sommer günstig für die Schiffahrt von Europa nach Nordafrika, weil dann die Luft aus unsern Gegenden nach der stärker erwärmten Sahara strömt. Im Winter findet das Umgekehrte statt.

Schon früher, als wir die Gefahren der Seeschiffahrt erwähnten, wiesen wir auf die Zerstörungen hin, welche durch Stürme und Orkane angerichtet werden. In Meerengen und bei Vorgebirgen und in der Nähe der Küsten sind Stürme häufiger, als auf offener See, und zumeist auch heftiger; das letztere gilt namentlich von denen, welche sich um die Zeit der Springfluthen und der Tag- und Nachtgleichen einstellen, den Aequinoctialstürmen. Auf den Meeren der gemäßigten Zonen walten Stürme aus Südwest, West und Nordwest vor; sie toben nicht nur im Frühling und Herbst, vor, während und nach den Aequinoctien, sondern auch im Winter, weil der Temperaturwechsel viel unregelmäßiger ist, als in der tropischen Zone; dagegen treten sie in den Polargegenden nur bei den Uebergängen vom Winter zum Sommer und umgekehrt auf. Zwischen den Wendekreisen und in der Nähe derselben sind eigentliche Stürme auf offener See nicht eben häufig, ausgenommen in der Region des Stilltegürtels und beim Umschlagen der Monsune.

Die stetig fortschreitenden heftigen Winde, Stürme, „Gales", wie die Engländer sagen, werden den Schiffen bei Weitem nicht so gefährlich, wie jene, welche sich stetig drehen, also die Wirbelstürme, Orkane oder Hurricans, Cyclone, Taifune, welche einen Wirbel um einen ruhenden Mittelpunkt bilden, der als Sturm fortschreitet. An der afrikanischen Westküste bezeichnet man sie als Tornados, in der Kapregion als Trowados und an den Gestaden Centralamerika's als Papagallos. Die Schiffer erkennen, namentlich in den südafrikanischen Gewässern, den Vorboten eines solchen Orkanes recht gut, und wissen was bevorsteht, sobald sie das Ochsenauge gewahren, eine kleine, schwarze Sturmwolke, die sich bei völlig klarem Wetter in weiter Entfernung als eine schwarze Kugel zeigt. Anfangs scheint es, als ob sie ganz stille stehe, bald aber kommt sie mit rasender Schnelligkeit, ohne bemerkbare Bewegung der Luft immer näher, breitet sich weiter und weiter aus, bis dann urplötzlich aus der rabenschwarzen Wolkenmasse ein Gewittersturm mit ungeheurer Gewalt losbricht.

Digitized by Google

In manchen Meeresgegenden werden die Orkane den Schiffern geradezu furchtbar; nicht selten thürmen sie das Meer zu haushohen Wellen auf, drängen weit ins Land und reißen Alles nieder, was in ihrer Bahn liegt. Auf der nördlichen Halbkugel behalten sie im Allgemeinen ihre ursprüngliche Richtung von Südost nach Nordwest, so lange sie in der tropischen Zone bleiben, sobald sie aber in die gemäßigte Zone eintreten, biegen sie um und gehen von Südwest nach Nordost. Auf der südlichen Erdhalbe nehmen sie zwischen den Wendekreisen zuerst eine Richtung von Nordost nach Südwest, und erfahren außerhalb der Tropen eine Ablenkung von Nordwest nach Südost. In der tropischen Zone erweitert sich der Wirbel nur sehr allmählig und nimmt erst beim Umbiegen plötzlich und sehr beträchtlich an Breite zu, so daß sein Durchmesser von 100 oder 150 bis zu 600 und mehr Seemeilen breit wird.

Die westindischen Orkane haben ihre Ursprungsstätte zumeist östlich von den kleinen Antillen, zwischen dem 10. oder 12. und 20^0 n. Br.; sie treten in den vier Monaten von der Mitte des Juli bis zu jener des Oktobers auf, dem Ausbruche geht eine schwüle, heiße Windstille voraus, die Atmosphäre ist dunstig und an den Küsten steigt das Meer. Von den kleinen Antillen zieht der Orkan nach Nordnordwest, biegt etwa unter 30^0 n. B. auf der einen oder andern Seite der Halbinsel Florida in einem parabolischen Bogen um, und folgt nach Nordost, gegen das Ende hin sich mehr und mehr abschwächend, der Ostküste von Nordamerika *).

Das Wesen eines solchen westindischen Orkanes ergibt sich aus folgenden Mittheilungen über jenen, von welchem die Insel Barbadoes am 10. Aug. 1831 heimgesucht wurde. Am Abend war ganz heiterer Himmel und ruhige Luft; nach 9 Uhr trat ein Nordwind ein und bald nachher zeigten sich Blitze fern in N.-N.-O. und N.-W. Dann wechselten Windstöße mit Regenschauern aus N.-N.-O. und Windstillen bis Mitternacht; das Thermometer fiel während der ersten auf 83^0 F. $= 22^0{}_7$. und stieg während der letzteren auf 86^0 F. $= 24^0$ C. Nach Mitternacht wurde das ununterbrochene Flammen der Blitze schrecklich und der Sturm brauste wüthend von Nord und N.-O. Um 1 Uhr wandte er sich plötzlich von N.-O. nach N.-W.; die oberen Regionen der Atmosphäre wurden ununterbrochen von Blitzen erleuchtet, aber ihr lebhafter Glanz wurde übertroffen von den Strahlen elektrischen Feuers, welche nach allen Richtungen hin explodirten. Gleich nach 2 Uhr heulte der von N.-N.-W. und N.-W. heranrasende Sturm so gewaltig, daß keine Sprache es zu beschreiben vermag; er war so tobend, daß ein Offizier, der unter dem Fensterbogen eines Erdgeschoßes eine Zuflucht gesucht hatte, gar nicht hörte, als das Dach und das obere Stockwerk zusammenstürzten. Um 3 Uhr ließ der Sturm nach, aber nun traten gewaltige Windstöße abwechselnd aus S.-W. und N.-W. ein; die Blitze hörten auf und es war rabenschwarze Finsterniß. Dann fielen feurige Meteore vom Himmel. Unter ihnen bemerkte man eine seltsame

*) W. Reid hat zuerst die Geographie der Stürme eingehend und umfassend behandelt. The progress of the development of the law of storms and of the variable winds, with the practical application of the subject to navigation. Illustrated by charts and woodcuts. By Lieutnant-Colonel William Reid. London 1849, 424 S. Die Karte vor dem Titelblatte zeigt den Gang und die Verbreitung der westindischen Wirbelorkane sehr anschaulich und die große Anzahl der übrigen Karten ist nicht minder belehrend. Reid hat (S. 413) schon im Jahre 1847 Sturmsignale auf der Insel Barbadoes aufgestellt.

Digitized by Google

Feuerkugel; als sich dieselbe mit immer wachsender Schnelligkeit der Erde näherte, ging ihre tiefrothe Farbe in Weiß über und die Gestalt wurde nach und nach länglich; beim Niederfallen zerstob sie spritzend, etwa wie eine Quecksilberkugel. Der Wind heulte nun nicht mehr, sondern „murmelte majestätisch", aber die Blitze erschienen eine halbe Stunde lang wieder in ungeheurer Menge; die Dunstmasse der Wolken schien die Häuser zu berühren, und sandte Flammen niederwärts, welche schnell wieder von der Erde aufwärts schlugen. Dann brach der Sturm abermals von West mit der wildesten Gewalt herein und trieb tausende von Trümmern gleichsam als Wurfgeschosse vor sich her. Alle Gebäude erbebten in ihren Grundmauern, die Erde selber erzitterte, als das zerstörende Element über sie hinweg fuhr. Das Geheul des Sturmes, das Brausen des Oceans, dessen mächtige Wogen zu vernichten suchten, was den übrigen Elementen entgangen war, und das Gerassel der zusammenstürzenden Dächer, der Einsturz der Mauern übertoseten den Donner. Nach 5 Uhr minderte sich der Sturm eine kleine Weile, man konnte hören, wie Ziegel und Bausteine, welche der letzte Windstoß fortgerissen hatte, aus der Luft herabfielen. Um 6 Uhr war der Wind Süd, um 7 Südost und um 9 Uhr früh hatte sich das Wetter wieder aufgeheitert. Als die Dämmerung eintrat, fiel der Regen mit solcher Heftigkeit, daß die Menschen, welche er traf, die Haut schmerzte. Am Hafen der Hauptstadt Bridgetown war der Anblick über alle Beschreibung erhaben. Die Wogen rollten so riesenhaft herbei, als böten sie jeder Zerstörung Trotz, aber sobald sie an die Hafenmauer schlugen, stoben sie auseinander und verloren sich unter Trümmern aller Art, so daß Balken, Schiffstaue, Tonnen und Kaufmannsgüter eine gleichsam zusammenhängende aber wogende Masse bildeten. Nur zwei Schiffe waren nicht zerstört; aber der Thurm der Kathedrale war stehen geblieben und von ihm herab hatte man eine Rundschau — über eine Trümmermasse, und über eine Wüste, die von Pflanzenwuchs keine anderen Spuren zeigte, als einige Flecken welken Grases. Es war, als ob ein Alles verdorrendes und versengendes Feuer über die Erde hingegangen wäre; die wenigen Bäume, welche noch standen, waren der Zweige oder Blätter beraubt und sahen winterlich aus; zahlreiche, noch gestern von Bäumen und Büschen beschattete Landhäuser lagen kahl da und in Trümmern. Aus der Richtung, in welcher die Kokospalmen umgestürzt waren, konnte man abnehmen, daß die zuerst niedergeworfenen durch einen N.-N.-O., die meisten aber nachher durch einen N.-W. entwurzelt worden waren. Dieser Orkan war von salzigem Regen begleitet; an der Nordseite der Insel brachen sich die Wogen über einer mehr als 70 Fuß hohen Klippe, und der Wind trieb den Schaum so weit und in solcher Masse landein, daß in einem über eine Stunde entfernten Teiche die Süßwasserfische abstarben. Dieser Wirbelsturm, der in der Nacht des 11. August 1831 auf Barbadoes so entsetzliche Verheerungen anrichtete, traf Puerto rico am 12. August, Aux Cayes und Santiago de Cuba am 13., Matanzas am 14., die Tortugas am 15., den mexicanischen Meerbusen am 16., Mobile, Pensacola und Neuorleans am 17. August; er durchlief demnach in ungefähr 150 Stunden einen Raum von 500 deutschen Meilen, und ist mit einer Geschwindigkeit von 4,6 Meilen fortgerückt. Innerhalb der Tropen, bis in den mexicanischen Meerbusen bewegte er sich in der Richtung von N. 64. W.; an der Gränze des Wendekreises bog er nördlich um, und auf dem nordamerikanischen Festlande nahm er, kurz vor seinem Ende, eine nordöstliche Wendung.

Die ostindischen Orkane oder Mauritius-Cyclonen haben ihre

Digitized by Google

Ursprungsstätte mitten im indischen Ocean zwischen 15 und 20° s. Br., und 75 bis 80° östl. L. v. P., und treten in den Perioden auf, wann Passate und Monsune mit einander ringen und so lange es beim Umschlagen des Monsuns noch zweifelhaft ist, welches Windes Gewalt das Uebergewicht behalten werde. Ihr Lauf geht zuerst nach West und Südwest bis zum Scheitel, der gewöhnlich 5 bis 10 Längengrade östlich von der Südspitze Madagaskars, etwa in 25° s. Br. liegt; dann wehen sie südöstlich und östlich; zwischen dem 25. und 35.° s. Br. und 70 bis 72° östl. L. erreichen sie ihr Ende.

Das Gebiet der Taifune, (chinesisch Teifun, großer, starker Wind oder Mutterwind) umfaßt die ostasiatischen Meerestheile, innerhalb einer schrägen Linie, die von O.-S.-O. nach N.-N.-W. läuft, von Kambodscha ab durch die Philippinen und bis zu den Carolinen; die Ostgränze zieht etwa unter 145 bis 150° östl. L. durch den stillen Ocean, die Nordgränze liegt im südlichen Japan. Diese höchst gefährlichen weißen Böen, white Squalls, stellen sich in den Monaten Juli bis November, am meisten im September ein, und ihre Zone liegt zwischen 16 und 30° n. Br. Im Norden des Aequators wirbeln die Taifune, übereinstimmend mit den westindischen Orkanen, von Nord durch West, Süd, Ost und Nord; südlich vom Gleicher aber in entgegengesetzter Richtung, von Nord durch Ost, Süd und West nach Nord. Im bengalischen Meerbusen erwartet man sie zur Zeit des Monsunwechsels, also im Mai und Oktober, doch stellen sie sich manchmal auch in den übrigen Monaten ein, und über das arabische Meer streichen sie während des ganzen Sommers, so lange der Südwest-Monsun herrscht. Im südindischen Ocean treten sie im südlichen Sommer auf, zwischen Dezember und April *).

Des „Gesetzes der Wirbelstürme", als der stetig sich drehenden Winde, ist schon oben erwähnt worden und aus den vorstehenden Angaben geht dasselbe näher hervor. Hier wollen wir eine Notiz über Dove's Drehungsgesetz der Winde beifügen. Schon früh haben Naturforscher die Behauptung aufgestellt, der Wind drehe sich in Europa, Nordamerika, auf dem nördlichen Theile des nordatlantischen Oceans und in Nordasien, also überhaupt auf der außertropischen, nördlichen Halbkugel sehr vorwaltend mit der Sonne, d. h. in der Richtung von Nord durch Ost, Süd und West nach Nord. Andere machten die Wahrnehmung, daß die Windesdrehung auf dem Meere der außertropischen südlichen Halbkugel der Sonne entgegengesetzt erfolge, d. h. in der Richtung von Nord durch West, Süd und Ost nach Nord. Unser großer Physiker Dove gab schon 1827 diesen Wahrnehmungen eine theoretische Begründung. Er erkannte die in der außertropischen, nördlichen Hemisphäre vorwaltenden, südlich-westlichen und nördlich-östlichen Winde nicht nur nach ihrer Richtung, sondern auch nach ihrem thermischen und barischen Verhalten als wahre Aequatorial- und Polarströme; demgemäß konnte die Windesdrehung keine andere sein, wenn dieselbe überhaupt auf dem Wechsel von Aequatorial- und Polarströmen, d. h. auf dem Wechsel der Entwickelung derselben und ihres Ueberganges in einander beruht. Den südlich-

*) Mit Recht bezeichnet man die Taifune als „Schrecken der indischen Meere". Sie sind oft geschildert worden und auch die preußische Expedition nach Ostasien hatte von ihnen zu leiden; der Skuner „Frauenlob" ging in einem Taifun unter, welchen auch die „Arkona" zu bestehen hatte. G. Spieß hat von jenem Sturm eine sehr lebhafte Schilderung entworfen: „Die preußische Expedition nach Ostasien während der Jahre 1860—1862 ꝛc." Leipzig 1864. S. 127 ff. Ebenso Werner, I. S. 107 ff.

Digitized by Google

westlichen und nördlich-östlichen Winden der nördlichen Atmosphäre entsprechen aber die nördlich-westlichen und südlich-östlichen der südlichen Atmosphäre als Aequatorial- und Polarströme, und deren Entwickelung und Uebergang bedingt eine entgegengesetzte Windesrichtung. (Schmid, Meteorologie, S. 161 ff.)

In den gemäßigten und kalten Zonen sind veränderliche Winde vorherrschend; die oben geschilderte Regelmäßigkeit der Passate und Monsune hört in den mittleren und höheren Breiten auf, weil hier die Passate nicht mehr übereinander, sondern neben einander hinlaufen und der obere und untere Passat miteinander im Kampfe liegen. Aber auch außerhalb der Tropen treten an den Küsten vielfach See- und Landwinde auf; in Gebirgsländern finden wir Thalwinde, welche in den wärmeren Tageszeiten nach den Höhen zu als Unterwind, und Nachts als Oberwind abwärts strömen; ihr Temperaturwechsel ist gewöhnlich sehr beträchtlich. Auch stellen im Hochgebirge und auf deren Plateaux nicht selten sehr kalte Winde mit Schneegestöber sich ein, (in den schweizerischen Alpen Guxen, in den französischen Tourmente genannt); in den weiten Steppen Rußlands werden die Schneestürme, Burane, dem Viehstand und den Karawanen gefährlich (S. 88).

Die localen Wüstenwinde haben wir, so weit sie für den Handelsverkehr von Belang sind, schon früher geschildert: den Harmattan in Senegambien und der westlichen Sahara; den ägyptischen Chamsin, den Samum in Syrien und Arabien; die Pamperos in den argentinischen Landen; (S. 185 ff., 173, 266). Hier wollen wir auf einige andere hinweisen, welche für die Handelsschiffahrt des mittelländischen Meeres Belang haben. Während der Sommermonate gehört der südliche Theil dieses Meeres zum Gebiete der Passate, als deren Ausläufer die schon erwähnten Etesien zu betrachten sind; an diese schließen sich die als Mistral, Meistre, Cerb benannten Nordwestwinde an, als zeitweise Rückgriffe über die ganze Breite des Mittelmeeres und über Südfrankreich. Während des Winters weicht der Passat vom Mittelmeere zurück und wird durch südliche Winde ersetzt. Wenn im Sommer Innerafrika am stärksten erwärmt ist, herrschen Nordwinde vor, die in den verschiedenen Ländern verschiedene Namen führen: Brise in Frankreich; Bora auf dem nördlichen, adriatischen Meer, im Venetianischen, Istrien und Dalmatien; Tramontana in Italien und Spanien, Mistral ꝛc., wie oben erwähnt, in der Provence, Sagarrench in Catalonien, Gallego im westlichen Spanien, und Gregal oder Gargal ein Nordost in Catalonien. Zuweilen brechen im Winter und Frühjahr Südwinde durch; so der Solano in Spanien; der Südwind Mitjorn und der Südost Xaloch oder Vent de Fora in Catalonien, der Scirocco in der Levante und in Italien, welcher als Föhn die Alpen übersteigt; als Südwest heißt er Libeccio in Italien, in Catalonien Lletvey oder Garbi.

Von den veränderlichen Winden können wir keine so übersichtliche Darstellung geben wie von den Passaten und Monsunen, eben weil die Veränderlichkeit auf Land und Meer ihr eigentliches Wesen ausmacht. Die Festländer und die Inseln, ihre Lage, Gestaltung und Bodenerhebung wirken ein; jede Gegend hat ihr besonderes anemometrisches Verhalten und ihre vorwaltenden Winde. Doch hat sich aus Erfahrung und Beobachtung ermitteln lassen, daß es in verschiedenen Regionen der gemäßigten Zone gewisse herrschende Winde gibt, deren Eintritt und Dauer sich allerdings nicht auf Tag und Stunde bestimmen läßt, die aber viel häufiger sind als andere Luftströmungen. Jeder Schiffer weiß, daß

Digitized by Google

in der nördlichen gemäßigten Zone, von 30 bis 60° n. Br., Südwest, West und Nordwest vorherrschen, und in der südlichen gemäßigten Nordwest, West und Südwest. Im atlantischen Ocean, zwischen 30 und 50° n. Br., wehet der, den Golfstrom begleitende Südwest oft wochenlang ohne Unterbrechung. Im nördlichen Eismeer waltet in einem großen Theil des Jahres der Nordwest vor, im südlichen Eismeere der Südwest; auf der Nordsee wehen im März und April fast täglich Ostwinde ꝛc.

Die fünf Oceane.

Der ungeheure Raum des den Erdball umwogenden Weltmeeres (6,780,000 Geviertmeilen) gliedert sich durch die Gestaltung der Continente in fünf große Becken von sehr ungleicher Ausdehnung. Die beiden Polarmeere, welche den Raum innerhalb der Polarkreise einnehmen, sind für den Handelsverkehr von einer verhältnißmäßig geringen Bedeutung. Der Atlantische und der Große oder Stille Ocean, zwischen denen Amerika als trennende Schranke sich erhebt, laufen einander parallel; der Indische Ocean kann als ein Beide verbindendes Mittelglied betrachtet werden.

Die Polarmeere liegen innerhalb der kalten Zone und der bei Weitem größte Theil dieser Meeresregionen starrt von ewigem Eise. In ihnen und an ihren Küsten hat der Schiffer nichts zu suchen als Walfische, Walrosse, Seehunde und einige Pelzthiere. Ueber den 83.° n. B. ist Niemand hinausgekommen, und im Süden eine so hohe Breite nicht einmal erreicht worden; Sir James Roß segelte nicht über 78° 15′ s. Br. hinaus. Die Südpolargegenden sind unbewohnt; im hohen Norden finden wir, spärlich über weite Räume vertheilt, eine besondere, von der Natur für diese schneebedeckten, von Eis- und Gletschermassen starrende Einöde geschaffene Menschenart, den durchaus auf Fischfang angewiesenen Eskimo. Er ist ein Circumpolarmensch.

Die arktische oder hochnordische Welt, im Süden vom nördlichen Polarkreise, 66° 32′ n. Br., begränzt, ist um den Pol recht eigentlich herumgelagert. Im Süden jenes Kreises geht die Sonne täglich auf und unter; im Norden desselben bleibt sie auch, je nach Jahreszeit und Breite, längere Zeit ganz über oder unter dem Horizonte. Schon unter 70° n. Br. ist sie 65 Tage ununterbrochen sichtbar und kommt 60 Tage lang nicht zum Vorschein; unter 80°, also in einer Gegend, bis wohin dann und wann Walfischfahrer vorgedrungen sind, steht sie 134 Tage über dem Horizont und 127 Tage unter demselben, während am Nordpol selbst vom 21. März bis 23. September Tag herrscht. In den übrigen Monaten lagert auf den Gegenden nach dem Pole hin eine lange kimmerische Nacht, oder sie haben in Folge der atmosphärischen Strahlenbrechung einen Dämmerschein, der Tage-, ja Monate lang anhält, je nach Lage der Gegend. Die lange arktische Nacht wird dem Seefahrer, welcher im hochnordischen Eis überwintern muß, um so lästiger, weil er sich zumeist an den engen Raum seines Schiffes gebannt sieht, und zur Unthätigkeit gezwungen ist. Er hat sich zu wehren gegen strenge Kälte, welche keine Unterbrechung erfährt; in der finstern, öden Wüstenei pfeift und heult der Wind, kracht das Eis; Alles ist schauerlich und unheimlich. Aber der Schiffer gewöhnt sich doch leichter an

Digitized by Google

die lange Nacht, welche allmählig eine Art von Betäubung und hindämmernder Langweile über ihn bringt, als an den Monate andauernden Tag, dessen blendende Helle einen unangenehmen Reiz der Nerven und Aufregung herbeiführt.

Das arktische Eismeer nimmt etwa den 34sten Theil (200,000 Geviertmeilen) der Gesammtoberfläche des Oceans ein. Jene nördlichen Gegenden von Europa, Asien und Amerika, welche innerhalb des Polarkreises liegen, bilden einen weiten Ring, dessen innere Seiten allerdings sehr unregelmäßig erscheinen. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß der nördliche Polarkreis unterhalb der Lofodengruppe in die skandinavische Halbinsel eintritt und Finnland von Lappland scheidet. Er zieht dann durch das weiße Meer und durch den Norden Sibiriens, wo er fast im rechten Winkel die großen Ströme jenes Landes schneidet, welche aus Asien dem Eismeere zufließen. Er geht weiter durch die Behringsstraße, das russische Amerika, durch das Gebiet der Hudsonsbay-Compagnie, schneidet den Mackenzieström, den großen Bärensee, die Fox-Straße, die Cumberland-Insel und die Davisstraße; weiter geht er durch das südliche Grönland und hart an der nördlichsten Spitze Islands vorüber.

Diese gesammte Polarregion, Land wie Meer, trägt durchaus die Merkmale rauher Einöden. Der Ocean brandet an eisige Ufer, welche nur für Eskimo's, Samojeden, Ostjaken und Tschuktschen bewohnbar sind; bloß im westlichen Skandinavien, wo durch die Einwirkungen des Golfstromes das Klima gemildert wird, und jenseits des Nordkap in Wardöehus und an einigen Stellen des weißen Meeres, haben weiße europäische Menschen einige dauernde Wohnsitze und Handelsverkehr.

Sowohl an den asiatischen Küsten wie in Amerika und in den arktischen Inselgruppen verläuft sich auf weiten Strecken das Land allmählich und flach weit in den untiefen Ocean hinein. Aber durch die Ungleichheiten in der Bodengestaltung sind Buchten und Binnenmeere entstanden, welche durch viele Sunde mit einander in Verbindung stehen. In diesem unendlich zerklüfteten arktischen Labyrinth findet der Schiffer oder der Entdecker alle Ein- und Durchfahrten, von der Hudsonsbay und Davisstraße im Osten, bis zum Banksland und der Baringinsel im Westen, mit Eismassen angefüllt und zumeist durch dieselben geschlossen. An Grönlands gebirgigen Küsten wird in Folge der Bodengestaltung die Bildung von Gletschern begünstigt, an den unzähligen Buchten und niedrigen Inseln dagegen jene einer ganz andern Art von Eismassen. Nach dem Eintreten von Thauwetter stauen sich Eistrümmer und Schollen am Eingang irgend eines engen Kanals und bilden nach Eintritt des Frostes eine zusammenhängende Masse. Land und Meer sind auf unabsehbare Strecken hin mit Eis bedeckt, man weiß nicht, wo das Meer beginnt und das Land aufhört, denn eine sichtbare Begränzung fehlt. So erklärt sich, daß nicht selten ein Nordpolarfahrer freies Fahrwasser an solchen Stellen fand, wo ein anderer geglaubt hatte, festes Land unter den Füßen zu haben. An den Küsten lagern sich Eisgürtel ab, namentlich auch an jenen des russischen Amerika, in der Umgegend der Behringsstraße bis nach Kamtschatka hin, und an den Küsten des Ochotskischen Meeres. Dasselbe ist der Fall an der ganzen asiatischen Nordküste, und hier verbindet diese Eisbarriere die unbewohnbaren Inselgruppen von Neusibirien und Nowaja Semlja mit dem Festland. Auch im weißen Meere liegt solch ein Eisgürtel, sodann auch an der Ostküste von Lappland. Die ausgedehnten Eisflächen, welche

Digitized by Google

sich auch im Westen von Spitzbergen ausdehnen, reichen bis an die Küste von Ostgrönland *).

Die Gränzen des Polareises fallen nicht mit den Polarkreisen zusammen. Der lange Polartag vermindert die Eismassen nur um ein Geringes, und den größten Theil des Jahres hindurch sind die Polarmeere, mit verhältnißmäßig geringen Ausnahmen, eisbedeckt. Bei Nischni Kolymsk in Sibirien, 68 1/4 ° n. Br., sah Wrangell, daß der Kolymastrom bereits in den ersten Tagen des Septembers eine Eisdecke erhielt, und in manchen Jahren sind dort schon im August beladene Fuhrwerke über den Strom gegangen, welcher erst im Junimonate aufgethaut war. Im arktischen Labyrinth hat das Eis manchmal bereits im April offene Stellen, und 1854 wurden dergleichen sogar schon im März zwischen der Beecheyinsel und Port Leopold bemerkt, also an der Westseite von Nord Devon, unter 75° n. Br. Andererseits fand Mac Clintock auf seiner 105 Tage dauernden Landreise überall am Patricks Eilande noch bis in die Mitte des Juli Eis. Die Lancasterstraße und der weiter nach Westen liegende sogenannte Melvillesund (welcher mit jener durch die Barrowstraße in Verbindung steht) werden selten vor der zweiten Hälfte des Juli fahrbar, und die Hafenbuchten sind oft bis tief in den August hinein noch mit Eis belegt. Ein Schiff, welches dort eingewintert ist, hat oft nur etwa 14 Tage Zeit, um sich in fahrbares Wasser zu retten, denn schon im letzten Drittel des Septembers bildet sich frisches Eis.

Die Walfischfahrer sind mit den eigenthümlichen Verhältnissen des arktischen Polarmeeres sehr wohl bekannt und vermeiden, so viel nur immer möglich die Strömungen, durch welche gewaltige Eismassen aus dem Polarbecken nach Süden hin treiben. Deßhalb halten sie sich bei der Fahrt aus dem nordatlantischen Ocean in die Davisstraße hinein möglichst nahe an der Küste von Westgrönland, an welcher sie eine von Süden kommende Strömung finden; vermittelst derselben gelangen sie gen Norden bis zur Melvillebay, und steuern von dort, sobald das sogenannte Mitteleis abgezogen oder doch zu durchsegeln ist, möglichst um das Nordende dieses Eisstromes herum, nach Westen zur Lancasterstraße hinüber, nach der früher als Meta incognita bezeichneten Gegend, dem Inselgewirr des arktischen Labyrinths.

Dieses arktische Mitteleis bildet für die Walfischjäger eine der größten Gefahren. Denn hindurch oder um dasselbe herum müssen sie, und sie bezeichnen die drei verschiedenen Hinüberfahrten, vermittelst welcher sie durch dasselbe gelangen, als „Crossings“. Die südliche Durchfahrt, durch welche man die Westseite der Davisstraße, also die amerikanische Küste, möglicherweise erreichen kann, liegt unter 68° n. Br.; die mittlere zwischen diesem Grad und 71° n. Br.; weiter hinauf bezeichnet man sie als nördliche, und diese letztere wird, wie eben bemerkt, am öftesten gewählt, namentlich im Frühsommer, und nur wenn hier der Versuch zur Ueberfahrt fehl schlägt, suchen Walfischjäger die südliche Passage auf, welche weniger unpraktikabel ist als die mittlere, (zwischen Upernavik in Grönland und der Pondsbay). Nur selten macht ein Schiffer den gefährlichen Versuch, welchen Parry 1819, zwischen dem 21. und 28. Juli, mit Glück unternahm, während er demselben Seefahrer im Juli 1824 durchaus fehlschlug. Parry mußte um-

*) Die geographische Verbreitung des arktischen Eises ist auf der Weltkarte von Herm. Berghaus und von Stülpnagel, Gotha 1863, anschaulich dargestellt.

Digitized by Google

kehren, die Nordpassage versuchen und erreichte erst am 9. September das offene Wasser an der Westseite. Nur dann und wann, etwa im August, wenn die Eismassen weicher geworden sind und durch starke Winde in denselben offene, fahrbare Stellen, sogenannte Leads, sich gebildet haben, unternimmt wohl ein Walfischfahrer diese, auch dann immer sehr gefährliche Ueberfahrt. Im Allgemeinen zieht er aber das „Nordwasser" vor, obschon er dort die Melvillebay nicht vermeiden kann; sie ist der Schauplatz vieler Schiffbrüche. Als John Roß, 1818, von seiner ersten Reise (nach dem Lancastersunde), zurückgekommen war, wurde die Fahrt dorthin bei den Walfischfahrern beliebt, weil die Walfische, in den grönländischen Gewässern zu stark verfolgt, sich nach Nordwesten zurückgezogen hatten. In dieser Gegend war allemal auf sichern Ertrag zu rechnen, und nicht selten waren zwanzig bis dreißig Walfischfahrer gleichzeitig in der Melvillebay, um den günstigen Zeitpunkt zum Kreuzen um oder durch das Nordeis abzuwarten. Der Ausdruck „Teufelsklemme oder Teufelszwicke" („Devils Nip") deutet an, wie gefährlich diese Meeresgegend ist *).

An der Ostseite Grönlands reicht eine Eiszunge oder Schranke weit nach Norden zwischen der Insel Jan Mayen und der Cherie-Insel **); sie scheidet den sogenannten Robbenbezirk von der östlich gelegenen Walfischerbucht. Diese allein bietet ein fahrbares Wasser zu den nördlichen Fischereigründen, aber nicht immer, denn auch diese „Whalefishers Bight" ist in manchen Jahren durch Eis versperrt; die Schiffer können dann nicht in die Nähe von Spitzbergen gelangen und müssen in einer solchen „close season" unverrichteter Dinge abfahren.

Für den Walfischfahrer ist die Vertheilung des Polareises von der größten Wichtigkeit; sie erscheint aber sehr ungleich, und Gegenden, welche unter denselben Breitengraden liegen, starren von Eis, während andere, wegen verschiedener Bodengestaltungen, Meeresströmungen und Temperaturen, offenes Meer haben. Das in den Aequatorialgegenden erwärmte Wasser strömt nach dem Polarbecken hin; das aus dem hohen Norden in gemäßigtere Breiten herabgetriebene Eis zerschmilzt; ein beständiger Austausch von Kälte und Wärme wirkt auf die Ausgleichung der Temperaturen, und so wird das Meer zu einem großen Moderator der Jahreszeiten. Aber diese regelnden Einflüsse werden schwächer und verschwinden, je weiter man landein kommt. Hier finden wir ein Streben zu excessiven Klimaten und extremen Temperaturen, z. B. im Innern und an der Nord- und Ostküste Asiens und Nordamerika's. Das Seeklima bildet einen Gegensatz zu dem Continentalklima. Man vergleiche nur jenes der Nordseeküsten mit dem unter gleichen Breiten in Rußland. —

Wir haben schon früher auf die klimatischen Einwirkungen des

*) The U. S. Grinnell Expedition in search of Sir John Franklin. By Elisha Kent Kane. New-York 1854. p. 50 ff. Der kundige Leser wird finden, daß wir bei der Bearbeitung dieses Abschnittes alle neueren Werke über die arktischen Fahrten benützt haben; wir halten es aber nicht für nöthig, sie einzeln zu citiren.

**) Oder Beeren-Insel, auch Bären- oder Kirscheninsel, 74° 33' n. Br. Barentz hat sie 1596 entdeckt; den Namen Cherie Island erhielt sie durch Stephan Bennet. Sie wurde 1818 von Buchan besucht, der dort eine so ungeheure Menge Walrosse fand, daß seine Leute binnen sieben Stunden mehr als 900 dieser Thiere erlegten. Wir wollen Leser, welche sich für diese arktischen Regionen näher interessiren, auf ein sehr anziehendes Buch hinweisen: — Lettres from high latitudes, by Lord Dufferin, London 1858. Eine deutsche Uebersetzung erschien 1860 in Braunschweig. Der Verfasser schildert Island, Jan Mayen, die Cherie-Insel und Spitzbergen (im elften Briefe).

Digitized by Google

Golfstroms hingewiesen; dieselben sind bis tief in die arktischen Regionen hinein zu verspüren. Der nach Nordost auslaufende Arm, welcher zwischen Island und den Färöern hindurch zieht, bringt dem Küstenlande Norwegen ein vergleichweise mildes Klima. Man nimmt an, daß er sich bis Nowaja Semlja verfolgen lasse; gewiß ist, daß der warme Strom am weitesten nach Norden hin während der Wintermonate vordringt, weil dann die große Gegenströmung, welche im Sommer das Polareis nach Süden hin treibt, nur schwach ist. Während der Winterzeit bleibt das Eis im Norden liegen, während in den Sommermonaten, wenn die schwimmenden Eismassen auf ihrem Zuge gegen Süden schmelzen, der warme Meeresstrom sich rascher abkühlt, als wenn er unterwegs keine Eismassen antrifft, welche er zu schmelzen hat. Man hat den Einfluß, welchen der Golfstrom im Winter ausübt, durch einen Hinweis auf die schon oben erwähnte Cherie- oder Bäreninsel erläutert. Sie liegt zwischen dem norwegischen Nordkap und Spitzbergen; die Sonne bleibt dort 103 Tage unter dem Horizont, aber während dieser langen Nacht ist das Wetter verhältnißmäßig so mild, daß schon am Weihnachtstage Regen gefallen ist; und doch liegt diese Bäreninsel unter gleicher Breite mit der durch Parry's Ueberwinterung berühmt gewordenen Melvilleinsel im arktischen Labyrinth, auf welcher das Quecksilber fünf Monate lang unter Null steht.

Auf die Controverse über ein offenes Polarmeer und in die Einzelnheiten der Strömungsverhältnisse in den arktischen Regionen, gehen wir nicht ein. Es ist übrigens sehr wahrscheinlich, daß zur Winterzeit die Oberfläche des Meeres an beiden Polen eine Eisdecke hat; nicht minder, daß in der Gegend des Nordpols während der wärmeren Monate manche offene Stellen vorhanden sind, aber nicht allzeit an einer und derselben Stelle. Die Walfischfahrer bezeichnen solche Stellen als offene Löcher, die Dänen in Grönland als Stromhöls, d. h. Stromlöcher, die Russen als Polinjen. Dieselben sind im Polarbecken keineswegs selten. Anjou und Wrangell, welche von der Mündung der sibirischen Kolyma und von der Insel Kotelnoi (72 und 76° n. Br.) eine Schlittenfahrt nach Norden hin unternahmen, fanden in dieser Richtung offenes Wasser, so weit das Auge reichte. Aller Wahrscheinlichkeit zu Folge ist auch das sogenannte offene Polarmeer Kane's, welches Morton vom Kap Constitution, (81° 22′ n. Br. 66° w. L.) im Kennedkanal, am Nordende des Smith-Sundes gesehen hat, auch nur ein großes, zeitweilig im Jahre offenes Loch*), eine im Sommer nicht mit Eis bedeckte Meeresstrecke; man weiß aber nicht, wie weit sie sich ausdehnt und ob sie sich verschiebt. Vermuthungen, daß ein „eisfreies Polarmeer" vorhanden sei und die Gründe, welche sich für ein solches geltend machen lassen, sind häufig entwickelt worden, seitdem 1818 Barrow sich für diese Hypothese aussprach **).

*) The open water of Kennedy's Channel, in the mouth of Juni, is not of greater extent, than the spaces clear of ice that have occasionally been seen in summer by the whalers north of Spitzbergen. — The Polar regions, by Sir John Richardson, Edinburgh 1861. p. 225. Der gründliche Kenner der Polargegenden bemerkt weiter: — „Nimmt man mit Dr. Kane an, daß vom spitzbergischen Meer ein Strom um das Nordende Grönlands herumfließt, und daß im Verlaufe desselben das wärmere Wasser an die Oberfläche steigt, dann erklärt sich die Temperatur von 40° F., welche Morton beobachtet hat, sehr leicht. Die Vegetation im Smithssunde ist so ziemlich dieselbe wie auf Spitzbergen."

**) Zuletzt von A. Mühry: „Zur Vertheidigung der Oceanität am Nordpol, in meteorologischer Hinsicht", in Petermann's Mittheilungen 1864. S. 424 ff.

Digitized by Google

Die eigentliche Region der massenhaften Eiserzeugung liegt an den Küsten Nordasiens und in dem arktischen Labyrinthe. Wenn beim Eintritt der mildern Jahreszeit das Eis aufgeht, schwimmen aus den großen Strömen die Schollen ins Meer und die gefrorenen Massen beginnen ihre Wanderungen nach dem Süden. Der asiatische Eisstrom geht zumeist über den Pol hinweg, zieht Ostgrönland entlang und an beiden Seiten von Spitzbergen hin. Dann trifft er auf die von Süden her kommende Aequatorialströmung, welche ihn zurück drängt, und auf solche Weise Europa vor seinem Andrange schützt. Gleichzeitig mit den asiatischen Eismassen setzen sich jene des amerikanisch-arktischen Labyrinthes in Bewegung und winden sich durch die vielfach verschlungenen Kanäle, Straßen und Sunde. Sie treiben in die Baffinsbay, häufen sich dort an der westlichen Küste an und lassen, wie wir schon weiter oben bemerkten, nur an der grönländischen Seite eine schmale, stets gefährliche Bahn für den Schiffer. Südlich von Grönland, auf der Höhe von Labrador, treffen diese Eismassen zusammen, mit jenen asiatischen, welche durch die karische Pforte, und zwischen Nowaja Semlja und Spitzbergen nach Westen strömen. Ein dritter arktischer Eisstrom kommt aus der Behringsstraße, zieht an Kamtschatka hin und verliert sich im Großen Ocean.

Im Dezember hat das Eis seine größte Festigkeit gewonnen. Eingewinterte Walfischfahrer, welche nicht in einem großen Eisfeld oder in einer sichern Bucht eingeschlossen liegen, sind dann von der größten Gefahr bedroht. In den engen Straßen, zwischen den beweglichen Eisinseln oder dem Eisgürtel an den Küsten, werden sie unablässig mit Vernichtung bedroht, und man begreift kaum, wie überhaupt ein Schiff dem Druck oder Anprall so gewaltiger Eismassen zu widerstehen vermag. Das Eis bewegt sich. Man vernimmt zuerst ein dumpfes Getöse; dann folgt ein Krachen und Knirschen. Die unabsehbaren, weißen Flächen, welche eben noch starr da lagen, schwanken auf und ab wie eine Welle; allerwärts und nach jeder Richtung hin öffnen sich die Spalten. Das Geräusch wird immer seltsamer; die Matrosen sagen, es höre sich an wie das Kläffen einer Meute junger Hunde. Den Spalten entlang bricht das Eis mit Gekrach und hebt sich in mächtigen Tafeln empor, die bald gegen einander anstürmen. Dann schließen sich die Wände der Spalten wieder zusammen, drücken und reiben sich, es erfolgen immer neue Brüche, die mächtigen Tafeln werden abermals zurückgeworfen und nach kurzer Zeit ist der ganze Horizont durch gewaltige Eismauern begränzt. Die Eisinseln bilden nach einiger Zeit eine ungeheure Mosaik von Eisfeldern verschiedener Dicke und ungleichen Alters. Aber durch diese Mannichfaltigkeit wird im Sommer bei Eintritt des Eisganges der Bruch und die Zersetzung dieses Eises begünstigt; die ephemeren Inseln gewinnen in jeder Stunde andere Formen. Nachdem ein Bruch sich zu einem Spalt erweitert hat, kommen

---

Für die Praxis des Verkehrs hat der Gegenstand eben so wenig Bedeutung wie die sogenannte nordwestliche Durchfahrt. Von einem „großen schiffbaren arktischen Ocean" kann platterdings keine Rede sein; Niemand kennt ihn, und die 1852 in England von einem deutschen Kartographen aufgestellte Behauptung, daß man während der arktischen Wintermonate zwischen Nowaja Semlja und Spitzbergen hindurch in einen „eisfreien, schiffbaren Ocean" gelangen werde, hat bis jetzt noch gar keine thatsächliche Bestätigung erhalten. So viel liegt ohnehin auf der flachen Hand, daß Zugang und Ausgang allezeit unsicher wären.

Digitized by Google

alle die Blöcke, welche bisher unterhalb der geschlossenen Fläche schwammen, oben zum Vorschein und wirken dort wie Keile, durch welche die Massen auseinander gehalten werden.

Für die Schiffahrt in den Polarmeeren und in den nördlichen und südlichen Theilen des atlantischen Oceans sind diese Eismassen von großer Bedeutung, denn sie werden, wie wir schon mehrfach hervorhoben, nicht selten den Fahrzeugen gefährlich, und die Zahl der Walfischjäger, welche im Eis ihren Untergang fanden, geht hoch in die Hunderte. Im Jahre 1841 steuerte der Dampfer „Präsident" von Neu-York nach Europa; man hat nie wieder etwas von ihm gehört, aber Keiner zweifelt daran, daß er von Eismassen zerquetscht worden sei. Im Jahr 1821, am 19. Januar, verließ die Brigg Ann aus dem englischen Hafen Poole, Greenspond an der Küste von Neufundland, begegnete am Abend desselben Tages mehreren gewaltigen Eismassen und war am andern Morgen so völlig eingeschlossen, daß man selbst oben vom Mast, so weit der Blick reichte, nur Eis sah. Volle neunundzwanzig Tage lang trieb das Schiff nach Südosten; dann erst fand es einen schmalen Ausgang und gelangte aus dem Eis ins offene Wasser.

In manchen Jahren treten die Eismassen in größerer Menge auf und haben eine weitere Verbreitung als gewöhnlich. Das war namentlich 1841 der Fall. Der Dampfer Great Western, welcher in der Mitte Aprils England verließ, traf zwischen 42 und 43° n. Br., 48 und 50° w. L. ein Eisfeld, das von Ost nach West eine ununterbrochene Länge von etwa 30 deutschen Meilen hatte; der Dampfer fuhr am 18. und 19. April am Südende desselben hin. Vor diesem Südrande schwamm ein sehr breiter Streifen, der aus vielen Eisflarden, Bergen und Treibeis bestand. Das Schiff hatte große Mühe sich des Andrangs der Massen zu erwehren und hindurch zu fahren oder auszuweichen; einmal waren nahe an 300 Eisberge gleichzeitig in Sicht; der größte ragte 70 bis 100 Fuß über das Wasser hervor und war fast eine viertel deutsche Meile lang; das Eisfeld selber reichte etwa 5 Fuß über den Meeresspiegel. Die Temperatur sank in der Nähe dieser Eismassen auf 28 und 25° F. Andere Schiffe bemerkten zu derselben Zeit Eisberge von 270 bis 300 Fuß Höhe, und südlich von 45° n. Br. noch ein sehr großes Eisfeld. Das ist so weit nach Süden hin selten der Fall, aber Eisberge schwimmen oft bis 40° n. Br. hinab *), obwohl ihr Vorkommen zumeist auf den Meeresstrich zwischen 50 und 42° n. Br. beschränkt ist und zwar so, daß sie näher der amerikanischen Küste als der europäischen sich halten; östlich vom 42° w. L. hat man dergleichen nur einmal, im Jahre 1817, gefunden; das war aber ein Ausnahmefall. Eine gewaltige Eismasse, von mehreren hundert deutschen Geviertmeilen Flächenraum, die seit undenklichen Zeiten nördlich von Island gelegen hatte, wurde plötzlich zertrümmert, und die Bruchstücke wurden weit und breit über den nordatlantischen Ocean zerstreut. Dieser Umstand gab Anlaß zu den berühmten Polarfahrten von Roß, Parry, Franklin und Beechey; man wähnte nun offenes Fahrwasser bis zum Nordpol finden zu kön-

*) Man vergleiche die Karte über „das Drift-Eis im nordatlantischen Ocean" zusammengestellt von Redfield; in der Berliner Zeitschrift für allgemeine Erdkunde 1859. VI. Taf. 2., sie dient zur Erläuterung einer dort mitgetheilten Arbeit von Dove: „Ueber die Veränderungen der Temperatur des Meerwassers". Ein Eisberg bis 3 engl. Meilen lang wurde von Byron am 12. April 1841 mitten im Golfstrom unter 40° n. Br. angetroffen, ein anderer noch viel weiter nach Süden hin.

Digitized by Google

nen! Damals gelangten Eismassen bis zum 32° w. L., also bis etwa 200 deutsche Meilen von der europäischen Küste.

Die Walfischer und Polarfahrer haben für die verschiedenen Arten der Eisbildung sehr genaue Bezeichnungen. Als Shoot-ice, Tafeleis, bezeichnen sie die Schollen jener Art, welche alljährlich aus den nördlichen Strömen ins Meer hinaus getrieben werden; es hat eine zumeist glatte Oberfläche und nur ausnahmsweise niedrige Erhöhungen. Aus den Schollen und Tafeln bilden sich Eisfelder, fields, die so ausgedehnt sind, daß das Auge sie nicht übersehen kann; wenn das letztere der Fall ist, bezeichnet man sie als Flarden, floes. Massen von schwimmendem Tafel- oder Schollenеis, die etwa eine Viertelmeile im Durchmesser haben, gehören noch zum Treibeis, drift ice. Eine Bay floe, ist eine Flarde, die sich erst vor Kurzem aus dem neuen Bay ice, (welches unsere deutschen Seeleute Jungfereis nennen), gebildet hat. Pack, Packeis ist eine Masse von Eisklumpen, welche man nicht übersehen kann; sie wird, wenn man sie übersehen kann, als Patch, Fleck, bezeichnet. Looses Eis, loose ice, sind dicht neben einander schwimmende Eismassen, durch welche aber das Schiff sich einen Weg zu bahnen vermag, und Segeleis, sailing ice, ist schon so zerstückelt, daß es beim Hindurchfahren weder Schwierigkeit noch Gefahren bereitet; morsches Eis, brash ice, schwimmt in kleinen Stücken; zusammengebackenes, Kuchen-Eis, cake ice, bildet sich in der ersten Hälfte eines Jahres. Schweres Eis, heavy ice, geht noch sehr tief und ist völlig compakt; calf, ein Kalb, ist ein Stück, das sich vom Untertheil eines Eisberges oder Feldes losgemacht hat und einzeln auf der Oberfläche treibt. Eine Eisschranke, barrier, sperrt das Fahrwasser querüber; eine Zunge, tongue, ragt von einem Berg oder einer Flarde wagerecht heraus, liegt aber unter dem Wasserspiegel und ist bei ruhigem Wasser sichtbar. Ein Faden, lead, ist ein Kanal, durch welchen das Schiff fahren kann; ein Gang oder eine Ader, lane oder vein, bildet einen schmalen Wasserstreifen zwischen Eisfeldern. Der Eisblink, blink, ist ein eigenthümlicher Schimmer in der Atmosphäre, den man gewöhnlich bemerkt, sobald man sich einem mit Schnee bedeckten Land oder Eisfelde nähert; beim Wasserhimmel, water sky, sieht die Luft wie verdunkelt aus; er deutet eine eisfreie Stelle im Meer an und ist gleichsam ein Gegensatz des Eisblinks. Ein künstliches Dock bereitet sich der Schiffer, wenn er in einer Flarde ein viereckiges Loch aushaut, um sein Schiff gegen den Druck anderer Eismassen zu sichern; es ist alsdann nicht in Gefahr, eingeklemmt, nipped, zu werden. Wenn es aber eingefroren, beset, ist, muß es unbeweglich liegen bleiben.

Auf den Eisflächen bemerkt man sehr oft hügelartige Erhöhungen bis zu 30 Fuß und mehr. Diese Klumpen, hummocks, entstehen zumeist durch den Druck, welchen zwei Felder oder Flarden auf einander üben; die Ecken der letzteren zerbrechen, die Bruchstücke werden auf die Schollen hinaufgequetscht und gefrieren dann zusammen. Die Hummocks werden von den Russen als Torossy bezeichnet; sie kommen im sibirischen Meer in großer Menge vor, und bilden dort theils regelmäßige Gruppen theils fortlaufende Hügelketten oder vereinzelt stehende ungeheure Massen. Sie sind alle Bruchstücke, welche theils noch die scharfen Ecken und Zacken des Bruchs beibehielten, theils durch die Einwirkung der Wärme abgerundet wurden.

Die Eisberge, welche zu hunderten und tausenden im Meere schwimmen, bilden sich vorzugsweise an den Küsten Grönlands. Ein großer Theil dieser Region

Digitized by Google

ist mit ewigem Eis und Schnee bedeckt und mit gewaltigen Gletschermassen erfüllt, welche zumeist in engen Querthälern lagern. Die Bergzüge, von welchen dieselben eingeschlossen sind, haben vom Kap Farewell, der mit ihren gewaltigen Felsenmassen weit in den Ocean hinausragenden Südspitze, nach Norden hin bis zur Disco-Bucht, eine Höhe von 1500 bis 3800 Fuß. An der Westküste von Grönland treten Gletscher erst beim Baals River und in der Nähe von Godhaab auf, reichen aber dort noch nicht bis ins Meer, und erst unter etwa 69° beginnen die kolossalen Gletschermassen, welche der ganzen Baffinsbay entlang ziehen und im Smithsunde nach Norden hin sich über den 80. Breitengrad fortsetzen. Die Gletscher rücken langsam vorwärts, denn die ungeheueren Eismassen des innern Landes haben das Streben, ihren Rand über das Außenland und über oder in das Meer vorzuschieben; man beobachtet an ihnen eine wachsende Bewegung und deßhalb hat man sie auch als „Eisströme" bezeichnet, welche aus dem Innern kommen. Am Meeresrande bilden sie dann Sturzgletscher, dänisch Strebjökeler. Wenn sie in Folge des Drucks von hinten in den Ocean hineinreichen, und vom Salzwasser unterwaschen werden und dann sich von der Hauptmasse ablösen, bilden sie eben Eisberge. Diese losgelösten Massen schwanken lange hin und her, finden dann ihr Gleichgewicht, werden vom Meere getrieben und legen sich an einer Küste fest oder schwimmen umher, bis sie zerschmelzen.

An der Baffinsbay sind diese schwimmenden Eisberge am größten und gefährlichsten. Während der ersten Reise des Kapitän John Roß, maß Parry einen Eisberg, der in der Baffinsbay in 61 Faden (360 Fuß) Tiefe den Grund berührte und festlag; er hatte eine Länge von 4169 Yards, 3690 Yards Breite und ragte 51 Fuß über den Wasserspiegel empor; man berechnete, daß er eine Gewichtsmasse von 1,292,397,670 Tons, jede zu 20 Centnern bildete. Graah beobachtete an der grönländischen Ostküste einen Eisberg von etwa 4000 Fuß Umfang; er hatte über dem Wasser 120 Fuß Höhe und muß mehr als 900 Mill. Kubikfuß enthalten haben. Rink hat im dänischen Theile von Westgrönland nicht weniger als 28 „Eisthäler" nachgewiesen, von denen 5 größere (von 69° 10′ bis 73° n. Br.) jedes über 1000 Millionen Kubikellen „Kalbeis" in das Meer hinausschicken, d. h. Bruchstücke festen Landeises *).

Gestalt und Größe solcher Eisberge sind natürlich sehr verschieden. Anfangs schwimmen sie als kolossale, tafelförmige Massen umher, und dann haften noch Steine und Felsen an ihnen. Der untere Theil dieser Tafelmassen ist sehr häufig bei den Bruchstellen nicht wagerecht; dann schwanken und schaukeln sie und zeigen einen langen, gewellten Abhang, der sich oft bis in die Nähe des Wasserrandes abböscht und dann einen jähen Strandabfall hat. Allmählig wühlt das Meer tiefe Aushöhlungen in den Berg, Luft und Oberwasser arbeiten gleichfalls an der Zersetzung, die Schwimmfläche wechselt, der Berg neigt sich bald hier, bald dorthin und erhält durch die vielen Risse und Klüfte sehr verschiedene, oft seltsame Gestaltungen; man sieht halb eingestürzte Thürme, gewaltige Bogenwölbungen, über einander liegende Terrassen, auf welchen sich Becken bilden, aus denen das Wasser in Kaskaden herabfällt. Oft gießt die Sonne einen purpurnen

*) Grönland, geographisch und statistisch beschrieben; nach dänischen Quellenschriftstellern, von Anton von Etzel, Stuttgart 1860. S. 89 u. ff. Der Ausdruck Kalbeis für solche abgelösten Gletschermassen stammt von den Ureinwohnern.

Digitized by Google

Glanz über diese Eisberge und das ganze großartige Naturschauspiel macht den Eindruck ruhiger Majestät, besonders wenn Reihen oder Gruppen, durch Unterströmungen unaufhaltsam fortgetrieben, gegen Oberströmung und Wind anschwimmen, große, ihnen entgegen drängende Eisfelder auseinander theilen und sich durch dieselben allgewaltig ihren Weg bahnen.

In der Meeresgegend zwischen Grönland und Spitzbergen findet der Schiffer in großer Menge Eisfelder, Flarden und Treibeis aller Art, aber nur wenige und dann immer nur kleine Eisberge, weil an den Küsten dieses Theils der arktischen Gewässer die Bodenbedingungen zur Bildung derselben nur spärlich vorhanden sind. Aber zwischen Grönland und Island und weiter nach Westen hin trifft man sie, wie schon bemerkt, zu hunderten und tausenden. Diese Eisberge werden, mit Ausnahme derer, welche sich an den Küsten festlegen, durch die Polarströmung nach Süden getrieben, und die Richtung, welche von derselben inne gehalten wird, erklärt die scheinbar auffallende Thatsache, weßhalb diese Eismassen nur in gewissen Regionen des atlantischen Oceans gefunden werden, aber niemals in der Nähe der Küsten von Europa und, auf der amerikanischen Seite, nicht an jener von Neuschottland, Neubraunschweig und der vereinigten Staaten. Diese Strömung kommt aus der Polgegend her, geht nach Südwesten gegen die Ostgestade Grönlands hin, zieht anfangs südlich, dann südwestlich an denselben in den engen Meeresraum zwischen Ostgrönland und Island, und fließt, in einer Breite von mehr als 50 deutschen Meilen, sehr rasch; sie treibt dabei das aus Nordosten her kommende Eis in diesen verhältnißmäßig schmalen Kanal, in welchem sie die Eismassen aufhäuft; dagegen werden östlich von Island nur wenige derselben angetroffen und das Meer zwischen Island, Norwegen und Schottland ist das ganze Jahr hindurch eisfrei, während jenes im Südwesten von Island manchmal ganz gesperrt erscheint. Diese Eismassen sowohl wie die Eisberge würden sich über einen ungleich ausgedehntern Meeresraum verbreiten, wenn sie nicht gegen die grönländische Küste vermöge der Polarströmung hingedrängt würden, welche im Süden des 65° n. Br. der Küste entlang und zwar gegen dieselbe hin zieht. So kommt es, daß ein großer Theil des nordatlantischen Oceans von diesen Eismassen verschont bleibt, Grönlands Ostküste aber von denselben ganz und gar belagert ist.

Vor der Südspitze Grönlands, um Kap Farewell herum, bildet die Polarströmung den sogenannten grönländischen Strom, und dieser hat bis nach Holsteinburg (67° n. Br.) eine nördliche Richtung; aber dort, in der Davisstraße zieht er plötzlich nach Westen hinüber nach Kap Walsingham an der Cumberlandhalbinsel, und fließt dann nach Süden, der amerikanischen Küste entlang bis Labrador. Dieser Wechsel in der Richtung ist von großer Bedeutung, denn durch ihn geschieht es, daß die Eisberge und Massen, welche sich an beiden Seiten Grönlands bilden, in den atlantischen Ocean abgeführt werden. Von der ungeheuern Quantität derselben erhält man einen Begriff, wenn man weiß, daß Graah im Sommer einen Eisgürtel von 120 bis 160 Miles Breite um Kap Farewell herum fand; derselbe war so fest und dicht, daß kein Schiff hinein fahren konnte. Labrador entlang folgt die Strömung der Küstenlinie, nimmt allmälig die Richtung nach Südosten und treibt die Eismassen über die große Bank in den nördlichen atlantischen Ocean, und theilweise selbst in den Golfstrom.

In der Mitte des nordatlantischen Oceans trifft man sie, südlich vom 45° n. Br., in den Monaten Mai bis Juli, in anderen Jahreszeiten nur selten, und

Digitized by Google

im Winter z. B. niemals. Das erklärt sich, weil die Polarströmung nicht das ganze Jahr hindurch fließt, sondern Unterbrechung erleidet. Beim Kap Farewell hört sie im Oktober auf und wird bis Mitte Januars nicht verspürt; dann ist jene Meeresgegend eisfrei und Schiffe können ohne Gefahr die Küste besuchen. Aber Mitte Januars zeigt sich die Strömung wieder und bringt Eisberge und Eisfelder mit, welche dann den oben erwähnten Kreislauf in der Davisstraße machen; dazu bedürfen sie etwa acht Wochen Zeit, denn in der Mitte des März bemerkt man sie bei Labrador; nördlich von Neufundland, und in diesen Gegenden ist dann bis in den Juni hinein das Meer mit Eis angefüllt, während man im Juli und August nur vereinzelten, aus Flarden und Treibeis bestehenden Massen begegnet, die nicht über zwei deutsche Meilen breit sind. In diesen beiden Monaten können die nach der Hudsonsbay bestimmten Schiffe die Fahrt wagen, aber nicht früher. Auf dem Eise, das im März an den Küsten von Neufundland erscheint, kommen Seehunde in unzähliger Menge und dann fahren die Küstenbewohner auf den Robbenschlag aus, der allerdings gefährlich ist und in jedem Jahre Menschenleben kostet; er dauert nur bis Ende des Mai, weil später nur wenig Eis hertreibt.

Die Gefahren, welche der Schiffahrt durch das Eis drohen (S. 303) sind im Süden des 50° n. Br. verhältnißmäßig gering, aber um so größer bei Grönland und Spitzbergen, wohin alljährlich die Walfischfahrer kommen. Es ist in der That zu verwundern, daß nicht weit mehr Schiffe verloren gehen als der Fall ist; aber die Holländer haben einmal in einem einzigen Jahre nicht weniger als 73 Fahrzeuge durch das Eis eingebüßt; 1684 nicht weniger als 14, während 11 andere völlig eingeschlossen wurden. Man könnte bis in die allerneueste Zeit und aus jedem Jahre eine Liste von Schiffbrüchen zusammenstellen, doch verringern sich dieselben, seitdem man Schraubendampfer anwendet, die in See natürlich sich weit rascher bewegen und von Wind und Strömung unabhängiger sind als Segelschiffe. Diese werden manchmal mit Heftigkeit gegen Eisfelder angetrieben und durch das Anprallen zerschlagen. Andere legen sich, um Schutz gegen Quetschungen zu finden, an Eisbergen vor Anker, aber es trifft sich, daß sie dann von dichten, treibenden Eismassen umlagert werden; auch verliert wohl solch ein Berg sein Gleichgewicht, die Eisfelder haben manchmal eine drehende Bewegung, und stoßen mit anderen, ruhig fließenden zusammen; Schiffe, welche zwischen dergleichen Massen gerathen, sind allemal verloren. Man muß nicht vergessen, daß die Walfischfahrer sich zuweilen zwischen Eismassen befinden, die einen Flächenraum von hundert und mehr Quadratmeilen einnehmen; aber auch eine so gewaltige Quantität zersetzt sich binnen zwei bis drei Monaten. Die Sonne, das wärmere Wasser und die Wellen wirken dazu, aber auch die Eisberge selbst, durch welche viele Felder zertrümmert und in Flarden verwandelt werden. Die Berge empfinden bald die wärmere Atmosphäre, bekommen Löcher, werden zerbrechlich, verlieren durch große, sich ablösende Massen das Gleichgewicht und werden rasch zersetzt, sobald sie in das warme Wasser des Golfstroms treiben. Alle Eisberge, auf welche man südlich vom 42° n. Br. trifft, sind schon weich. Der Schiffer weiß auch bei Nacht, daß ein Eisberg sich in seiner Nähe befindet, wenn er das Thermometer beobachtet; es fällt gewöhnlich um 15 bis 20° F., und im Maimonat von 65 auf 45 und 40° Fahrenheit.

Das arktische Polarmeer steht mit dem atlantischen Ocean durch die zwei, oben mehrfach erwähnten Meeresräume in Verbindung, (im Osten und im Westen

Digitized by Google

Grönlands); mit dem großen Ocean oder stillen Weltmeere findet es seinen Zusammenhang vermittelst der schmalen Behringsstraße, die an ihrer tiefsten Stelle nur 25 Faden Wasser hat. Diese Oeffnung erscheint auch in atmosphärischer Hinsicht von großer Bedeutung, weil vermittelst derselben das wärmere Wasser aus den gemäßigten Regionen einen Weg in das Polarbecken findet und dort eine Anhäufung ewigen Eises verhindert. Während ein direkter Umlauf der Aequatorialströmung um die Erde durch die Landengen von Darien und Suez verhindert wird, ist die Polarcirculation frei; durch die Behringsstraße strömt Wasser in das Polarbecken, durch die Oeffnungen bei Grönland fließt es vorzugsweise ab. Wir wollen hinzufügen, daß die Walfischfahrer diesen schmalen Sund, welcher zwei große Festländer trennt, benutzen, um in das Polarmeer zu fahren.

Mit Ausnahme dieser drei Oeffnungen ist das arktische Polarmeer von den Küsten der Festländer Europa, Asien und Amerika eingeschlossen. Man hat die Küsten und Inseln desselben in eine westliche und östliche Hälfte getheilt und zwar so, daß die letztere Alles umfaßt, was von Lappland nach Osten hin, über ganz Asien und jenseits der Behringsstraße, auf der amerikanischen Seite bis Kap Bathurst und zum Bankslande reicht, während der westliche Theil, das arktische Labyrinth, (die Inselmassen und Straßengewirre), in sich begreift. Es wäre ganz zwecklos, in eine Einzelbeschreibung einzugehen, weil der Handel, wie schon früher bemerkt wurde, nur mit wenigen Theilen dieser großen Region zu schaffen hat; wir beschränken uns also darauf, Einzelnes anzudeuten.

Das grönländische Meer steht, nach Osten hin in Verbindung mit der See von Spitzbergen, die man auch als Barentzmeer bezeichnet. In diesem liegt der Archipel von Spitzbergen, welcher in frühern Zeiten für den Walfischfang wichtiger war als jetzt. Den südlichen Theil zu beiden Seiten des Nordkaps, besonders den östlichen, bezeichnen unsere Schiffer als lappländische See; im Süden derselben bildet das weiße Meer, in welches die Onega und die Dwina münden, eine tiefe, vielgegliederte Bucht. Jenseits von Nowaja Semlja liegt das karische Meer, welches durch mehrere Oeffnungen, namentlich durch die karische Pforte und die Waigatstraße, Verbindungen nach Westen hat. Oestlich von der weit in das karische Meer hinausgestreckten Samojedenhalbinsel, fällt der Obistrom in den nach ihm benannten Busen; weiter östlich münden der Jenissei, die Lena, Jana, Indigirka, die Kolyma und manche andere sibirische Ströme, welche sämmtlich nur für den Binnenverkehr einigen, und auch nur geringen Belang haben; sie sind nur zwei bis drei Monate im Jahr offen und ergießen ihr Wasser und ihre Eisschollen in ein für den Verkehr auf ewig geschlossenes Eismeer. Ein Gleiches ist in Nordamerika der Fall mit dem Mackenzie, dem Kupfergrubenstrome, dem Back- oder großen Fischfluß und anderen.

Man hat die Polarregion von Bankisland an nach Osten hin als ein „Polarmeer der nördlichen Durchfahrten" bezeichnet, es wäre aber richtiger zu sagen: der Einfahrten, denn noch keinem Schiff ist es gelungen, von der einen Seite nach der andern hindurch zu segeln. Uns berühren deßhalb die vielen Sunde, Einfahrten, Inseln und Buchten gar nicht; wir haben nur auf jene Rücksicht zu nehmen, welche für die Walfischfahrer von Belang sind. Aus der großen Baffinsbay, die im Westen von Grönland begrenzt wird, führt nach Norden der Smithsund, nach Westen die Lancasterstraße im Süden von Nord-Devon, und mit ihrer Verlängerung, welche Barrowstraße heißt, in den Melville Sund; nach Süden steht sie vermittelst der Davisstraße mit dem atlantischen Ocean in Ver-

Digitized by Google

bindung. Die östliche Seite dieser Davisstraße und der Baffinsbay, an welcher die dänischen Niederlassungen in Grönland liegen, wird, wie wir schon früher hervorhoben, von Walfischfahrern viel besucht. Weiter südlich und schon diesseits des Polarkreises, aber durch ihre Beschaffenheit wesentlich arktisch, dringt die Hudsonsbay tief und geräumig in das amerikanische Festland ein. Mit dem Ocean steht sie allein durch die Hudsonstraße in einer für die Schiffahrt praktikabeln Verbindung; die sogenannte Frobisher straße ist, wie wir durch Halls Erforschungen wissen, nur eine Bucht oder vielmehr eine tief ins Land eindringende Föhrde. Die Faktoreien der Hudsonsbay-Gesellschaft besprechen wir an einer andern Stelle, eben so die Niederlassungen der Dänen in Grönland und deren Handel.

Die Geschichte der Fahrten nach dem nördlichen Eismeere ist von nicht geringem Interesse. Bekanntlich glaubte Christoph Columbus auf westlichem Wege nach Indien gelangen zu können, und so fand er Amerika. Diese Thatsache steigerte den Entdeckungseifer der seefahrenden Völker, und man war der Ansicht, daß eine Durchfahrt nach China und Indien in höheren nördlichen Breiten vorhanden sein müsse. Schon 1516 war in Spanien der Plan zu einer Expedition entworfen, welcher eine nordwestliche Durchfahrt aufsuchen sollte. In der ersten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts wurden nach und nach die Küstengegenden des östlichen Nordamerika's bekannt. In London bildete sich ein Verein wagender Kaufleute, an dessen Spitze der berühmte Seefahrer Sebastian Cabot trat *). Sie rüsteten Schiffe aus, um in den nordöstlichen Gegenden Entdeckungen zu machen und in dieser Richtung nach Kathay, d. h. China, zu gelangen. So fuhr denn Sir Hugh Willoughby im Mai 1553 von England um das Nordkap, besuchte Wardöehuus, kam bis an die Küsten von Nowaja Semlja, konnte dort des Eises wegen nicht weiter nach Norden vordringen und steuerte deßhalb südlich und vor den öden Gestaden des arktischen Lappland hin, wo er nirgends Menschen oder Wohnungen fand. An der Mündung der Artschina kam er sammt der Bemannung zweier seiner Schiffe vor Hunger und Kälte um. Das waren die ersten Opfer der nördlichen Entdeckungsfahrten. Mit Willoughby war Richard Chancelor gleichzeitig von England abgesegelt, aber während eines Sturms am Nordkap von diesem getrennt worden. Er fuhr nach Norden, „in eine unbekannte Gegend der Welt und so weit, daß endlich gar keine Nacht mehr war, sondern immer Helle und Sonnenschein über der mächtigen und gewaltigen See", kam in das weiße Meer und bis zur Stadt Archangel, wo die Fischer vor ihm flohen, weil sie nie zuvor ein fremdes Meerschiff gesehen hatten.

Die Fahrt Chancelors hatte einige Folgen für den Handelsverkehr zwischen England und der „Moskowiterei", denn der Seefahrer ging nach Moskau zum Czar Iwân Wassiljewitsch und in London bildete sich eine „Moskowitische Handelsgesellschaft", welche freilich keine erheblichen Geschäfte machen konnte. Die in jener Zeit als Seefahrer ungemein regsamen Holländer glaubten ihrerseits auf nordöstlichem Weg einen vortheilhaften Handel nach Indien eröffnen zu können, weil von anderer Seite her der Zugang ihnen durch die Spanier und Portugiesen versperrt war. Die Generalstaaten setzten für den Entdecker des „neuen

*) Er hatte in Spanien gesehen, daß man die Seeschiffe mit Blei beschlagen könne, und führte dieses Verfahren in England ein; Kupferbeschläge kommen erst später vor.

Digitized by Google

Weges" eine Belohnung aus, und unternehmende Kaufleute rüsteten zunächst drei Schiffe aus. Als Cornelis Nay im Juli 1594 durch die Waigatzstraße ins karische Meer gelangt war, glaubte er, (unter 71° n. Br.!) den Weg nach Indien gefunden zu haben, und in Holland rüstete man dann sieben mit Waaren beladene Schiffe aus, die nach Indien bestimmt waren, aber natürlich unverrichteter Dinge umkehrten. Bei diesen Fahrten der Holländer spielte Wilhelm Barentz eine wichtige Rolle; er fand die Bäreninsel und drang bis über den 80° n. Br. vor, also bis Spitzbergen, das von ihm entdeckt worden ist, und umsegelte die Nordspitze von Nowaja Semlja, wo er überwinterte und in der kalten Wüstenei den Tod fand.

Inzwischen wollten die Engländer vermittelst einer nordwestlichen Durchfahrt nach Indien gelangen. Martin Frobisher glaubte eine solche nördlich von Labrador, etwa 63° n. Br. gefunden zu haben, als er etwa 10 deutsche Meilen weit in einen breiten Kanal hinein gefahren war, der bis 1863 Frobishers Straße hieß, die aber, wie wir schon oben sagten, nur eine tiefe Bucht bildet. Er kehrte nach England zurück, wo man, in ähnlichem Wahne wie die Holländer mit ihrer östlichen Durchfahrt, nun den westlichen Weg nach Asien gefunden zu haben glaubte. Der unternehmende Seefahrer hatte ein schwarzes Mineral mitgebracht, das man für goldhaltig erachtete, und Frobisher ging 1577 zum zweiten Male nach der „Straße", von welcher er einige hundert Tonnen vermeintlichen Goldes heimbrachte. Jetzt entstand ein wahres Goldfieber; ohnehin las man im Buche Hiob einen Ausspruch, demgemäß Gold aus dem Norden kommt; und schon im dreizehnten Jahrhundert hatten Dänen und Norweger, durch diese Bibelstelle veranlaßt, Gold in Grönland gesucht. Königin Elisabeth ließ 1578 eine ganze Flotte ausrüsten, denn in Frobishers Goldlande sollte eine große Kolonie gegründet werden. Das Unternehmen schlug natürlich fehl. Die „Goldmasse" war nichts weiter als Marcasit, Schwefelkies, der manchmal mit Kupfer, Arsenik, Silber und Gold gemischt vorkommt.

Frobisher fand sein Ende in der nach ihm benannten Bay, wo in unseren Tagen Ueberreste seiner Expedition angetroffen worden sind. In England gab man nun den Gedanken, Gold im Norden zu finden, völlig auf, rüstete aber „zu Gottes Ruhm und zum Nutzen des Landes" neue Fahrten aus, um die Durchfahrt nach Indien zu entdecken. John Davis kam 1585 in die nach ihm benannte Straße. Heinrich Hudson wurde 1607 von der moskowitischen Compagnie ausgesandt, um eine Straße gerade über den Pol hin zu entdecken, die er freilich nicht fand. Später sollte er, im Auftrage einer holländisch-indischen Compagnie, eine nordwestliche Durchfahrt suchen, und auf dieser Reise entdeckte er die Küsten des heutigen Neu-York und den schönen Strom, welcher seinen Namen führt. Auf seiner vierten Fahrt gelangte er, 1610, in die Hudsonsstraße und die Hudsonsbay, die er für ein großes, ganz freies Meer, einen Theil des Oceans hielt. Thomas Baffin kam 1616 in die Baffinsstraße, in den Smithssund und in die Lancasterstraße, welche letztere seitdem das Haupteingangsthor zum arktischen Labyrinthe bildet; 1619 überwinterte der Däne Jens Munk im Chesterfield-Inlet.

Wir haben hier die Entdeckung der Meerestheile angeführt, welche für Walfischfang, Robben- und Walroßschlag und theilweise für die Pelzthierjagd von Belang sind, und brauchen auf die späteren Polarfahrten nicht einzugehen, die vorzugsweise nur ein wissenschaftliches Interesse haben. Georg Forster hatte

Digitized by Google

schon vor 1789, ehe Mackenzie den großen Strom Nordamerika's entdeckte, welcher fast unter 70° n. Br. vermittelst eines vielverzweigten Delta's in den eisigen Ocean fällt, den richtigen Ausspruch gethan: „Es steht das Factum fest, daß die Unmöglichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt in einer schiffbaren Meeresgegend erwiesen ist; und fest wird es stehen bis eine neue Katastrophe der Erde, Neptuns und Pluto's Reichen neue Grenzen absteckt." Ob Mac Clure's, im Jahre 1850 entdeckte nordwestliche Durchfahrt als solche wirklich vorhanden ist, bleibt erst noch genau zu ermitteln. Wir haben schon gesagt, daß noch kein Schiff die Passage gemacht hat. Von Westen her würde dieselbe aus dem westlichen Theile des Eismeeres durch die Prinz Walesstraße oder die Bankstraße in den Melvillesund und aus diesem vermittelst der Barrowstraße und des Lancastersundes in die Baffinsbay führen. —

Wir haben die arktischen Gegenden etwas ausführlich behandelt, weil wir späterhin nicht mehr auf dieselben zurückkommen wollen. Ueber das südliche Polarmeer können wir uns kürzer fassen. Dasselbe bildet in seiner Gestaltung einen entschiedenen Gegensatz zum arktischen Ocean. Dieser steht, vermöge der drei oben mehrfach erwähnten Oeffnungen mit dem übrigen Weltmeer in Verbindung, jenes hingegen ist nach Norden hin überall frei und offen. Im engern Sinn umfaßt es den Raum jenseits des südlichen Polarkreises, doch rechnen die Schiffer auch die Strecke zwischen diesem und dem 55° s. Br. hinzu, weil diese ganze Gegend niemals frei von Eisbergen ist. Zwischen 55 und 58° 30′ s. Br. liegt ein Meeresgürtel, in welchem die mittlere Temperatur des Seewassers, und zwar in allen Tiefen, + 39° 5′ F. beträgt, und dieser Gürtel bildet gleichsam einen neutralen Streifen, eine Rand- und Scheideregion zwischen den großen thermischen Becken des Oceans. Im Norden desselben ist das Meerwasser wärmer und in den Aequatorialgegenden wirkt der Einfluß der Sonne auf dasselbe bis in eine Tiefe von mehr als 7000 Fuß; erst weiter nach unten tritt die Temperatur von 39. 5° F. ein, während jene an der Oberfläche 78° F. beträgt.

Feststehende Eismassen reichen in manchen Gegenden dieses Südmeers selbst in der Sommerzeit, im December und Januar, bis zum 50° s. Br., also 16° weit in die gemäßigte Zone hinein, und vom 55° an sind alle Bayen und Buchten mit Eis gefüllt, während in den Nordpolarregionen noch unter dem 70° Menschen leben. Die antarktischen Gegenden sind durchaus unbewohnt und unbewohnbar *). Die Südpolarregionen sind kälter als die arktischen und im Allgemeinen auch unzugänglicher für die Schiffahrt. „Seefahrer, die vom Vorgebirge der guten Hoffnung nach Melbourne in Australien und von hier nach dem Kap Horn segeln, wagen sich, außer wenn sie Kap Horn doubliren müssen, selten über den 55° nach Süden hin; die Furcht vor den Eisbergen schreckt sie ab. Der-

*) Die Südpolargegenden sind bis jetzt erst theilweise erforscht worden. Wir brauchen nur einige Punkte zu nennen. Südlich von Amerika liegen die Süd-Shetlandsinseln und das vom Polarkreise durchschnittene Grahams- und Palmerland mit den Biscoeinseln; und weiter östlich die Süd-Orkneys; noch östlicher das Sandwichland. Auf der östlichen Halbkugel, etwa unter dem Meridian vom Kap Guardafui (Ostspitze Afrika's) sind das Enderby- und das Kempland. Weiter östlich, vom 110 bis zum 170° östl. L. v. Ferro, an einer langen, von Eis starrenden Küste: Terminationsland mit der Repulse-Bay, Adelieland, die Ballenyinseln, und dann, im Meridian Neuseelands, das bis 78° s. Br. verfolgte Victorialand mit den Vulkanen Erebus und Terror. Ueberall nur eisige Küstenstrecken und eisige Inseln!

Digitized by Google

gleichen treiben das ganze Jahr hindurch in großer Menge und in gewaltigen Massen gegen den Aequator hin. Ich selber habe sie zwischen 37 und 38° s. Br. angetroffen. Die Erzeugungsstätte, in welcher diese Berge entstehen, muß eine ungeheure sein und kann nicht im Meere selbst gesucht werden, denn Eisberge müssen einen festen Landpunkt haben, wenn sie ihre volle Größe erreichen sollen. Sie rechtfertigen also den Schluß auf ausgedehnte antarktische Küsten, mit tiefen Buchten, in denen sie entstehen und hohen Küsten, von denen sie herabkommen, um flott zu werden*)". Vom südlichen bekannten Punkte des Victorialandes (etwa 78° 15') zieht nach Osten hin ohne Unterbrechung auf einer Strecke von reichlich 100 deutschen Meilen eine Eisschranke, welche sich bis zu 180 Fuß über den Wasserspiegel erhebt und mindestens 1000 Fuß dick ist. In vielen anderen Gegenden des antarktischen Oceans sind aber große Lücken in den Eisbarrieren, weil der Wogenschlag, welcher hier frei und voll wirken kann, die Felder in Flarden zerstückelt; dagegen ist Packeis in so ungeheurer Menge vorhanden, daß J. Clarke Roß einmal 1000 engl. Seemeilen weit ununterbrochen sich einen Weg durch dasselbe bahnen mußte.

Die Gränze der Schiffbarkeit liegt im antarktischen Ocean ganz gewiß im Allgemeinen nur bis zum 60° s. Br. Wenn einzelne Robbenschläger, Walfischfahrer und Entdecker darüber hinaus gehen, so sind das lediglich Ausnahmen. Im Südpolarmeere wiederholt sich eine Erscheinung, die wir auch im arktischen Oceane finden, daß nämlich in sehr hohen Breiten, z. B. jenseits des 70°, Treibeis und Eisberge in geringerer Menge vorkommen; Weddell z. B. fand 1823, im Sommer unter 74° 15' s. Br., 34° 17' w. L. v. Gr. angenehmes Wetter „und sah nur drei Eisinseln". Aber daraus läßt sich durchaus nicht der Schluß ziehen, daß dort ein „völlig schiffbares, ruhiges, fast gänzlich eisfreies Meer" vorhanden sei. Wir wissen weiter nichts, als daß dort ein Schiffer eine ziemlich eisfreie, offene und, als er dort war, schiffbare Stelle gefunden hat; ob aber dieselbe eine ewig eisfreie Stelle oder nur, was unendlich viel annehmbarer erscheint, ein zeitweilig offenes Loch, eine Polinje ist, kann nur ausgemacht werden, wenn sie zehn oder zwanzig Mal zu verschiedenen Zeiten und in längeren Zwischenräumen besucht wird. Das vermeintlich offene Südmeer hat wohl eben so wenig einen stehenden oder unveränderlichen Charakter, wie das Packeis, das seine Linien auf einem Abstand von etwa 250 deutschen Meilen, bald nach Norden, bald nach Süden hin, wechselt.

Die gewaltigen Felder von Packeis kommen vorzugsweise in dem Gürtel zwischen 60 bis 70° s. Br. vor; weiter nördlich tritt das Eis vorzugsweise in Gestalt von Bergen und Inseln auf, und südlich vom 70° sind, weil das Packeis seinen Abzug in der Richtung nach dem Aequator zu genommen hat, zeitweilig offene Meeresstrecken vorhanden, welche dem Schiffer, der sich durch den Packeisgürtel hindurcharbeiten konnte, weder Schwierigkeiten, noch Gefahren bieten, die aber in hohem Grade vorhanden sind, sobald er seinen Rückweg nehmen muß. Daß er „den Weg zum Südpol offen finden werde", das kann zeitweilig wohl möglich sein; wir unsererseits hüten uns aber wohl,

*) M. F. Maury, Physical geography of the sea and its meteorology. London 1861; zehnte Auflage S. 434.

Digitized by Google

über diesen Punkt eine bestimmte Meinung aussprechen zu wollen. Ueber Muthmaßungen möchten wir nicht hinausgehen.

Die schwimmenden Eismassen des antarktischen Oceans kommen dem Aequator um etwa 10 Breitengrade näher als jene des nördlichen Polarmeeres. Man hat sie schon auf der Höhe der Kapstadt beobachtet, also dicht vor der Südspitze von Afrika *). Die nördlichste Grenze des antarktischen Treibeises bewegt sich innerhalb der Parallelen von 35 bis 58° s. Br.; am weitesten nach Norden ist das Eis in der Nähe des Vorgebirges der guten Hoffnung, (34° 40′ s. Br. 17° 15′ östl. L. v. Gr.) beobachtet worden; am wenigsten weit beim Kap Horn (58° s. Br. 65° w. L.). Am meisten kommt es im atlantischen, am wenigsten im großen Ocean und den südaustralischen Gewässern vor; in größter Menge in den australen Sommermonaten, December bis Februar, in den Wintermonaten fast gar nicht. Hier zeigt sich also eine Analogie mit der altbekannten Erscheinung der nördlichen Polarmeere.

Die Geschichte der Entdeckungsreisen nach dem antarktischen Ocean gewährt bei weitem nicht das spannende Interesse, welches die Fahrten nach dem nördlichen Polarmeere darbieten. Schon früh war man der Ansicht, daß der nördliche Continent ein Gegengewicht an einem großen Südlande haben müsse, daß der Meta incognita borealis eine Terra australis incognita gegenüber liegen werde. Das Suchen nach diesem Südlande spielt eine ähnliche Rolle in der Schiffahrt wie im Norden die „Durchfahrten", und auch ein „Silberfieber" fehlt nicht, denn der Spanier Mendana, welcher 1567 die Salomons-Inseln, östlich von Neuguinea entdeckte, glaubte dort das edle Metall in großer Masse finden zu können.

Das Suchen nach dem großen Südlande führte zur Entdeckung mancher Inselgruppen im stillen Ocean, z. B. der Marquesas. Quiros, der auch die Tierra austral suchen wollte, fand die neuen Hebriden, eine kleine Gruppe, die er aber Australia del espiritu santo nannte, weil sie ihm für einen Theil des Südcontinentes galt! Torres durchfuhr die Straße zwischen Neuguinea und Australien, welche von ihm den Namen trägt; die Holländer entdeckten einzelne Theile der Küste des Continentes, den wir jetzt als Australien bezeichnen und der früher Neuholland genannt wurde. Aber sichere Kunde gab erst Kapitän Cook, der mit Berechnung und klarem Bewußtsein in hohe, südliche Breiten vordrang, um sich zu überzeugen, „ob der noch unerforschte Theil der südlichen Hemisphäre lediglich eine ungeheure Wassermasse bilde oder einen Continent enthalte". Wir gehen in die Einzelnheiten dieser antarktischen Reisen nicht näher ein, weil sie unserm Zwecke fern liegen **).

---

*) Eine Karte der „Strömungen, Wassertemperaturen und Eisberge im südlichen indischen Ocean", in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde 1859. Bd. I. — Wir wollen hier auf die vortreffliche „neue Karte der Südpolar-Regionen", von A. Petermann, Gotha 1863, hinweisen, und auf einen Artikel desselben über die Südpolarländer (Mittheilungen 1863, S. 407 ff.), der eine sehr klare Uebersicht der bisherigen Forschungen gewährt. Mit einigen Ansichten und Muthmaßungen, welche der tüchtige Kartograph aufstellt, sind wir freilich nicht einverstanden.

**) Die Ergebnisse hat Petermann (Mittheilungen 1863, S. 408 sehr übersichtlich zusammengestellt: Cook 1772 bis 1775. Bellingshausen 1819 bis 1821. Weddell 1822 bis 1823. Biscoe 1830 bis 1832. Kemp 1834. Balleny 1839. Dumont d'Urville 1838 bis 1840. Wilkes 1830 bis 1840. J. Clarke Roß 1840 bis 1843. Moore 1845. Man vergleiche auch: Richardson, the Polar Regions. S. 351 ff.

Digitized by Google

Wir haben schon bemerkt, daß den Südpolarländern der Mensch fehle; auch findet man an ihren Küsten kein Treibholz. Ob es ein antarktisches Festland gebe, über welches so manche Muthmaßungen aufgestellt werden, wissen wir nicht. Auch über die Strömungen haben wir nur mangelhafte Kunde; aber so viel ist ausgemacht, daß zwischen den Meridianen von Neuseeland und der Pitcairninsel, aus dem südlichen Eismeere ein 700 Seemeilen breiter antarktischer Treibstrom aus Südwesten kommt, der bis etwa 35° s. Br. nach Nordnordost geht, dann seine Richtung nach Osten und weiter nach Nordosten nimmt und zwischen Concepcion und Valparaiso die Küste von Chile trifft. Hier theilt er sich; der nördliche Zweig bildet, der peruanischen Küste nach Norden folgend, die Humboldt-Strömung; der südliche wendet sich nach dem Chiloë- und Chonos-Archipel und wird in seinem Fortgange zum Kap Hornstrom.

Für den Handel sind, wie früher betont wurde, diese Südpolargegenden von geringem Belang; nur dann und wann ist ein kühner Robbenschläger, wie Weddell, bis in hohe Breiten vorgedrungen. See- und Pelzthiere sind allerdings in Menge vorhanden, die Schiffer haben aber ziemlich allgemein eine große Abneigung, sich in jene Meeresgegend zu wagen, obwohl eine so bedeutende Autorität, wie Maury, sie schon vor länger als einem halben Menschenalter dringend dazu aufforderte. „Liegt nicht," so fragt er, „im antarktischen Continent ein Mittelmeer, dessen Küsten der Erzeugung von gewaltigen Eisbergen günstig sind? Und finden wir den Eingang zu diesem Meere nicht etwa unter dem Meridian des Kap Horn, vielleicht auch westlich von demselben? Wir sehnen uns nach neuen, antarktischen Entdeckungen." Der ausgezeichnete Hydrograph weist dann darauf hin, daß bei den Fortschritten, welche unsere Zeit in der Schiffahrtskunde gemacht hat, wissenschaftliche Ergebnisse von hohem Belange zu erreichen seien; er hebt aber auch etwaige Vortheile für den Handel hervor, weil Seehunde und Walfische häufig vorkämen. „Es scheint ein Naturgesetz zu sein, daß Kaltwasserfische besser schmecken als solche aus wärmerem Wasser. Die beiden Küsten von Nordamerika, die Ostküste von China, die westlichen Gestade Europa's und Südamerika's haben kaltes Wasser und wohlschmeckende Fische. Die Fischereien von Neufundland und Neuengland empfangen das kalte Wasser, welches aus der Davisstraße kommt; aber weder die indischen Gewässer noch die amerikanischen, insoweit sie warm sind, haben gute Fische. Was aber den Walfischfang angeht, so lebt der Pottfisch, (Spermwhale) in warmem, der gewöhnliche Walfisch in kaltem Wasser. Für den letztern ist die heiße Zone gleichsam eine Feuersee, durch welche er nicht hindurch kann. Der gewöhnliche Walfisch der nördlichen Zone ist von jenem der südlichen verschieden und der Spermwalfisch dublirt wohl Kap Horn, aber nie das Vorgebirge der guten Hoffnung." Roß sah viele Walfische im Südpolarmeere, einmal nicht weniger als 30 in geringer Entfernung von einander, und Seehunde sind allerdings in Menge vorhanden.

Es bleibt nun abzuwarten, ob diese Mahnungen, den antarktischen Polarmeeren in commercieller Hinsicht größere Aufmerksamkeit zu schenken, bei den Rhedern Anklang finden. Am vortheilhaftesten für die Ausbeutung jener Meeresregion liegen die Häfen von Australien und Neuseeland; es versteht sich aber von selbst, daß nur Dampfschiffe dem Zweck entsprechen würden.

Digitized by Google

Wir wenden uns zum atlantischen Oceane, jenem Theile des Weltmeeres, dessen Handelsbedeutung schon früher von uns hervorgehoben worden ist (S. 281). Dieses herrliche Wasserbecken dehnt sich als ein kolossales Längenthal in den heißen und gemäßigten klimatischen Gürteln aus; es ist nicht eisgebunden, wie die beiden Polarmeere, welche ihm nach Norden und Süden hin seine Grenzen bilden, sondern überall zu befahren und leicht zugänglich. Dieses Mittelmeer, welches den oceanischen Raum zwischen der Osthalbe der neuen und der Westhalbe der alten Welt ausfüllt, vermittelt für uns auch die Verbindung mit den anderen Weltmeeren.

Die Summe der Geltung, welche ein Meerestheil für die politische Weltstellung der auf ihn angewiesenen Länder und für die Handelsbedeutung derselben hat, ist wesentlich bedingt durch die Beziehungen und Verhältnisse, in denen er zu den Ländern oder zu den Erdtheilen steht, die er berührt. Für den atlantischen Ocean haben sich die Verhältnisse im Fortgange der Zeiten so durchaus günstig gestaltet, daß er nun unter den Oceanen den ersten Rang einnimmt, und für den Handel eine ähnliche Stellung gewonnen hat, wie Europa für die Culturentwickelung. Auf ihm herrscht das bei weitem regsamste Verkehrsleben, die rührigste Schiffahrt. Schon weiter oben sagten wir, daß die Achse des Welthandels vorzugsweise atlantisch sei.

Dieser Ocean bedeckt einen Flächenraum von mehr als 1,630,000 Geviertmeilen, ist also doppelt so groß, wie ganz Asien. Seine östliche Landschranke wird durch Europa und Afrika gebildet, die westliche durch das lang hingestreckte Amerika. In seinem nördlichen Theile gliedert er in sehr reicher und mannichfaltiger Weise die Gestaderegionen beider Continente, und dadurch ist es denselben möglich geworden, in ganz eminenter Weise sich zu Culturseiten dieser Festländer heraus- und empor zu arbeiten, und zum Mittelpunkte des Welthandels zu erheben. Ausgangs- und Endpunkte des letzteren liegen hier; die commercielle Bewegung der ganzen Welt hat, so weit der große Verkehr und das allgemeine Güterleben in Frage kommen, mit Nothwendigkeit einen Bezug auf die atlantischen Gewerbs- und Handelsländer. Gleichviel wohin von diesen aus ein Schiff bestimmt sei, oder woher es komme, — es muß die atlantischen Wogen durchfurchen.

In der Gliederung des atlantischen Oceans finden wir, bei Fülle und Mannichfaltigkeit, auch Ebenmaß und Geleisigkeit. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß Vorsprünge und Einbiegungen einander entsprechen: — Labrador, Nordsee; Afrika's nach Westen hin gerichtete Ausbauchung und das caraïbisch-mexicanische Meer; der Vorsprung Brasiliens und der Busen von Guinea. Die Binnenmeere, welche dieser Ocean bildet und weit in die Continente hineinschiebt, sind als Filiale des atlantischen Weltverkehrs zu betrachten, und stehen mit diesem in der innigsten Verbindung. Auch bei ihnen wiederholt sich die reiche Gliederung mehr oder weniger; theils sind sie offen und haben mehrere Zugänge, wie die Nordsee, der mexicanische Golf, das caraïbische Meer und der St. Lorenzbusen, theils erscheinen sie geschlossen, indem sie nur durch einen schmalen Sund mit dem freien Meere zusammenhängen; so die Ostsee, das mittelländische Meer und das schwarze Meer. Den südatlantischen Gestadeländern fehlt diese Gliederung.

Die von den großen Meeresströmungen, durch die Natur selber vorgezeichneten Fahrbahnen erleichtern dem Seemanne seine Reisen. Ein Gleiches gilt, in einem großen Theile dieses Meeres, von den vorherrschenden Winden (S. 397 ff.).

Digitized by Google

Die Hauptkulturländer Europa's und Amerika's, welche sich auf diesen Ocean und dessen Theile vorzugsweise angewiesen sehen, haben also für ihr Gewerbs- und Handelsleben sehr günstige oceanische Bedingungen.

Ein Blick auf die Karte zeigt, wie viele Gegenden von diesem atlantischen Oceane befruchtende Einflüsse empfangen oder ihm dieselben geben, wie ungemein groß auch die commercielle Wechselwirkung ist. Auf der Ostseite: — die skandinavischen Länder, Rußland, Deutschland, die Niederlande, die britischen Eilande, Frankreich und die pyrenäische Halbinsel; mittelbar Italien, Griechenland und die osmanischen Länder, theilweise auch Asien, Aegypten, die Nordküste Afrika's; sodann die ganze Westküste dieses Continentes. In Amerika: — die britischen Kolonien, die vereinigten Staaten, Mexico und die Staaten Centralamerika's, ganz Westindien, Venezuela, Neugranada, Guyana, Brasilien und die Staaten am La Plata.

Zwischen allen diesen Ländern beläuft sich der Geldwerth des gegenseitigen Austausches alljährlich in die Milliarden und wächst von Jahr zu Jahr an. Unmittelbar und mittelbar atlantisch sind die meisten Welthandelshäfen ersten Ranges: — St. Petersburg, Kopenhagen, Hamburg, Bremen, Rotterdam und Amsterdam, Antwerpen, London, Liverpool, Havre, Bordeaux, Cadiz, Lissabon ꝛc.; Marseille, Barcelona, Alexandria, Konstantinopel und Odessa. Sodann Boston, Neu-York, Philadelphia, Baltimore, Neu-Orleans, Havana, Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro und Buenos Ayres.

In den atlantischen Ocean, der tausende von Gewässern aufnimmt, münden Ströme ersten Ranges, wie der Amazonas und der Mississippi, der La Plata, der Niger, mittelbar Donau und Nil, und von ihm aus führen Wasserwege tief ins Binnenland. An vielen Punkten sind dieselben im Innern theils durch künstliche Wasserwege, theils durch Schienenstränge mit einander in Verbindung gebracht worden.

So ist eine ungemein großartige Gestaltung des Güterlebens möglich geworden, und wir staunen über einen Reichthum, eine Fülle, ein Ringen und Streben im Verkehr, von welchem frühere Jahrhunderte keine Ahnung haben konnten. Denn ganz abgesehen von den neueren Verbindungsmitteln, kannten sie den oceanischen Handel nur in einem sehr beschränkten Maße; ihnen waren Kolonien der Art, wie dergleichen während der letztverflossenen vier Jahrhunderte vorzugsweise in atlantischen Regionen gegründet worden sind, völlig fremd. Im Alterthum und im Mittelalter gründete man zumeist Stadtkolonien und Handelsfaktoreien und die Auswanderung war eine vergleichsweise geringe. Die neuere Zeit befolgte ein ganz anderes Kolonialsystem, und aus den Ackerbauansiedelungen erwuchsen große, unabhängige und freie Staaten. Unter diesen aber sind die wichtigsten atlantisch.

Die Verbindung zwischen den Mutterländern und deren Pflanzungen, welche allmälig eine immer größere Wichtigkeit erlangten, war nur auf dem Seewege möglich und deßhalb gestaltete sich gerade auf dem atlantischen Oceane die Schifffahrt immer schwunghafter. So wurde eine maritime Hegemonie der europäischen, insbesondere der germanischen Seevölker möglich.

Schon weiter oben wurde hervorgehoben, daß der Schiffahrtsverkehr auf diesem Theile des Weltmeeres in hohem Grade begünstigt werde durch die Richtung der Winde und der oceanischen Strömungen. Die Bewegung der Wasser zwischen den Wendekreisen, d. h. die große Aequinoctialströmung

Digitized by Google

(S. 383), geht von Osten nach Westen; „die Wasser bewegen sich wie das Himmelsgewölbe, von Morgen gen Abend"; das wußte schon Columbus. Sie bildet einen wichtigen Theil des oceanischen Kreislaufes, welcher den ganzen Erdball umzieht. Aus dem indischen Oceane dringt, als Fortsetzung der großen Mosambikströmung, der Lagulhas- oder sogenannte Kapstrom um das Vorgebirge der guten Hoffnung; er fließt eine Strecke weit gen Norden der südwestlichen Küste Afrika's entlang. Vor der Küste von Niederguinea schlägt die Strömung eine nordwestliche Richtung ein und setzt sich in der großen Aequinoctialströmung fort. Diese, zwischen dem 2 und 3° s. Br. beginnend, zieht sich an beiden Seiten des Aequators hin, und sendet einen Nebenarm in nordwestlicher Richtung aus, welcher sich allmälig in der Treibströmung des Nordostpassates verliert, während der Hauptstrom bis in die Nähe der Küste von Brasilien dringt.

Dort, auf der Höhe des Kap San Roque, 5° 28′ s. Br., theilt er sich in zwei große Arme. Der eine geht, als brasilianische Strömung, nach Süden hin der amerikanischen Küste entlang; der andere, als Guyana-Küstenströmung, und zugleich als Hauptströmung von beträchtlicher Breite, folgt im Allgemeinen der Nordostküste Südamerika's, doch so, daß im Einzelnen manche Abweichungen, Lücken und entgegenlaufende Strömungen beobachtet werden. Diese große westliche Strömung zwängt sich durch die vielen Oeffnungen zwischen den Antillen von Westen, und in der Mona-Passage zwischen Haïti und Puertorico selbst von Norden her, in das caraïbische Meer ein, in welches auch der Nordostpassat Wasser treibt. Sie fließt weiter durch die Straße von Yucatan, zwischen Kap Catoche und Kap San Antonio auf Cuba, in den mexicanischen Meerbusen. In diesem zieht die Strömung westwärts bis in die Meeresgegend zwischen Vera Cruz und Tampico, nimmt dann eine nördliche Richtung, geht vor der Mündung des Rio grande del Norte und dann in östlicher Richtung an jener des Mississippi vorüber. Südöstlich abbiegend, läuft sie weiter bis zu den Tortugasinseln und dann, einen nördlichen und nordöstlichen Strich inne haltend, durch die Floridastraße und den Bahamakanal wieder in den offenen Ocean.

Das ist der berühmte Golfstrom, „ein Fluß mitten im Meere, der nie Mangel an Wasser hat und (bis Kap Hatteras und noch weiter nach Norden hin) niemals über seine Ufer tritt". Diese Ufer und das Unterbett sind kalt, während er selber warmes Wasser führt. Er entsteht im mexicanischen Meerbusen und seine äußersten Ausläufer münden im arktischen Ocean. Es gibt keine zweite Meeresströmung von so majestätischer Größe; seine Bewegung ist rascher als jene des Amazonas oder Mississippi und seine Wasserfülle weit über tausend Mal beträchtlicher. Bis zu den Küsten von Carolina hat er eine indigoblaue Farbe und zeichnet sich so scharf ab, daß sofort die Trennungslinie zwischen ihm und dem andern Seewasser ins Auge springt. Nicht selten schwimmt die eine Hälfte des Schiffes auf diesem letztern und die andere auf dem Golfstrom, so scharf ist die Linie und so sehr fehlt alle Affinität zwischen beiden. Der an Salzgehalt viel reichere Golfstrom vermischt sich erst, wenn er weiter nach Norden hin an Breite gewinnt, allmälig mit seinem „Ufergewässer".

Diese Strömung steigert die Raschheit ihres Laufes in der Straße von Florida und da, wo sie sich gen Nordost durch die Engen von Bemini (zwischen Kap Florida und den kleinen Bemini-Eilanden) zwängt. Hier hat das eigentliche Fahrwasser eine Breite von nur 35 Seemeilen. Vor der Küste Georgiens nimmt der Strom an Schnelligkeit ab, an Breite zu, und auf der Höhe von Kap

Digitized by Google

Hatteras, der großen Wetterscheide an der Küste von Nordcarolina (35° 15′ n. Br.) beträgt dieselbe schon 75 Meilen. Er wendet sich weiter von der amerikanischen Küste ab, und erst bei Neuschottland und Neufundland kommt er derselben wieder nahe. Je nach den Jahreszeiten fließt er hier mehr oder weniger weit nach Norden hin, im Septembermonate geht er über den 45° hinaus. Im offenen Meere biegt ein Arm, der sogenannte nordöstliche Auslauf, gegen die Küsten der britischen Inseln und Norwegens hin, bis in das grönländische Meer. Ein zweiter Arm, der südöstliche Auslauf, geht an den Azoren vorüber, ein dritter drängt sich gegen die portugiesische Küste, ein vierter gegen Kap Finisterrae und in die sogenannte spanische oder baskische See.

Der südöstliche Auslauf setzt sich als afrikanische Küstenströmung fort, verbindet sich im Guineabusen mit der Aequatorialströmung, und somit ist der große nordatlantische Wasserwirbel (S. 348) geschlossen. Inmitten dieses Kreislaufes dehnt sich eine verhältnißmäßig ruhige Meeresregion aus, das sogenannte Sargassomeer. Sie bildet westlich von den canarischen und den caboverdischen Inseln, im centralen Theile des nordatlantischen Oceans gleichsam einen „Teich“, dessen Flächeninhalt sechs bis sieben Mal ausgedehnter ist, als der von Deutschland. In demselben häufen sich alle Seegewächse an, welche von den Strömungen dorthin getrieben werden, und der ganze weite Raum bildet in der That eine ungeheure oceanische Tangwiese zwischen 22 und 46° n. Br. Das Seegras (Tang, Algen, sea weed; portugiesisch sargaçao, wilde Weintraube, weil der Beerentang traubenförmige Fruchtbehälter ansetzt; Fucus natans oder Sargassum natans), auf welchem „eine ganze Welt von Seegeschöpfen“ lebt, ist entweder auf seichtem Boden gewachsen oder zugeführt. Eine dieser Seealgen, Macrocystis pyrifera, wird bei Daumesdicke ein tausend bis anderthalb tausend Fuß lang.

Die zwei Gruppen des Sargassomeeres hängen durch eine „Transversalbande“, durch einen langen, schmalen Streifen zusammen; die größte östliche Gruppe oscillirt in ihrer Ausdehnung nach Norden und Süden, je nachdem Winde und Strömungen einwirken, zwischen 21 und 42° w. L.; dann beginnen sehr lange mehr oder weniger schmale Tangstreifen bis etwa zum 68° w. L., wo die kleinere Gruppe sich anschließt. Diese reicht bis ungefähr 76° w. L., also etwa bis unter den Meridian der Bermudas, und ist im Allgemeinen vom 25 und 31° n. Br. begränzt.

Von diesen Seetangwiesen hatte man schon im Alterthum einige Kunde, auch wußte man, daß sie der Schiffahrt hinderlich seien; eine genaue Beschreibung hat aber erst Christoph Columbus gegeben. Sein Erstaunen war groß, als er zuerst am 16. Oktober 1492 das Meer auf unabsehbare Weite hin mit Seegewächsen bedeckt fand und dann Tag nach Tag ohne Unterbrechung sich von demselben umgeben sah. Er durchschnitt auf seiner ersten Reise das Sargassomeer in 28° ½, und 1498 unter 37° n. Br., beide Male zwischen 40 bis 43° w. L. Etwa 100 Seemeilen westlich von den Azoren bemerkte der große Seefahrer, daß der Ocean plötzlich sich verändere, und die Scheidelinie bezeichnete er, weil sie ungemein scharf hervortrat, als einen Strich, raya. Das Wasser, eben noch sehr bewegt, wurde ohne vermittelnden Uebergang ruhig, der Wind schwach, und das Meer erschien mit Gewächsen so dicht überdeckt, daß Columbus sich anfangs der Besorgniß, er sei auf Untiefen gerathen, nicht erwehren konnte. Uebri-

Digitized by Google

gens haben die Seefahrer in diesen Regionen nichts zu suchen und meiden gern die „Fucusbank von Flores“.

Schon weiter oben sagten wir, daß der Golfstrom einen von kalten Ufern eingeschlossenen Fluß warmen Wassers bildet; seine Temperatur zeigt im Winter eine um 11 bis 15° C. höhere Temperatur. Denn er kommt ja aus dem „heißen Kessel“ des mexicanischen Meerbusens, und dem Schiffer sagt schon, ganz abgesehen von der Farbe des Wassers, sein Thermometer, ob er sich im Golfstrome befinde oder nicht. Die Fläche, über welche derselbe inmitten des nordatlantischen Oceans sein warmes Wasser verbreitet, ist weit beträchtlicher als jene des ganzen mittelländischen Meeres. Im August erreicht die Temperatur den höchsten Stand; man fand etwas südöstlich von der Mündung des Mississippi, 31° C.; unter 37° 5′ n. Br., 69° 45′ w. L. fand man 27, und bei den Azoren, unweit Corvo, 40° n. Br., 31° w. L. noch 22, und im Oktober sogar 23° C. Uebrigens ist die Temperatur nicht über die ganze Breite des Golfstroms gleichmäßig verbreitet, sondern am westlichen Rande höher als am östlichen, immer aber stellt sie sich beträchtlich höher heraus als jene des übrigen Meeres.

Etwa unter dem 40° n. Br., beginnt er über seine Ufer zu treten und das kalte Wasser, welches bisher ihn eingeschlossen hielt, zu überschwemmen. Er überdeckt viele tausende von Geviertmeilen „mit einem warmen Mantel“ und wirkt dadurch ungemein wohlthätig auf das Klima der atlantischen Seite Europa's ein; denn die Westwinde, welche im nordatlantischen Ocean vorwalten, tragen seine weichen und milden Lüfte zu uns herüber. Auf diese klimatische Bedeutung des Golfstromes haben wir schon früher hingewiesen, wir wollen aber hier noch einige Angaben beifügen. Im Jahre 1831 war der Hafen von St. Johns auf Neufundland, 47° ½ n. Br., welcher vom Labradorstrome berührt wird, bis in den Monat Juni hinein mit Eis belegt, während der Hafen von Liverpool, 53° 24′ n. Br., nie zufriert und auf den orkadischen Inseln, 59° n. Br. die Teiche kaum mit einer dünnen Eiskruste bedeckt werden. So wird der Golfstrom für Westeuropa eine atmosphärische Wohlthat; er ist aber eine solche auch für die Küstenländer des mexicanischen Meerbusens, weil er von ihnen das heiße Wasser unablässig fortführt und für das Eindringen kälterer Strömungen aus dem caraïbischen Meere her Platz macht; dadurch wird die Temperatur gemäßigt und die Hitze erträglich.

Hart am westlichen Rande des Golfstromes, zwischen ihm und der Küste Nordamerika's, zieht von Neuschottland her eine kalte Gegenströmung nach Südwesten; sie ist eine Fortsetzung des Labradorstromes, der seinerseits eine solche des aus der Davisstraße kommenden Polarstroms bildet. Sie reicht bis zum Kap Hatteras und trägt wesentlich bei, den Golfstrom nach Osten hin abzulenken. Diesen überwältigt in den höheren Breiten die Polarströmung; sie treibt ihn, wie schon hervorgehoben wurde, nach den südeuropäischen Küsten. Der Hauptpolarstrom zieht dann seinerseits als Oberflächenströmung bis gegen Madeira und die canarischen Inseln hin, wo er immer schwächer wird und sich verliert.

Der Golfstrom hat für die Schifffahrt manche Vortheile aber man fürchtet ihn auch, weil er eine Region gefährlicher Stürme bildet, welche theils über ihm selber entstehen, theils sich nach ihm hinziehen. Denn die meisten nordatlantischen Wirbelorkane haben die Richtung des Golfstromes gleichsam zur Unterlage. Sehr häufig ist beobachtet worden, daß Stürme, welche sich an der Westküste Afrika's zwischen 10 und 15° n. Br. erhoben, ihren Weg gerade auf

Digitized by Google

den Golfstrom zu nahmen. Sobald sie denselben erreicht hatten veränderten sie ihre bisherige Richtung und folgten dem Golfstrome gegen die europäischen Gestade hin. Dann fand man auf einer Fahrt von acht bis zehn Tage Dauer das Meer in der Richtung eines solchen Wirbelorkans mit Schiffstrümmern besäet und zählte in einem genau beobachteten Falle nicht weniger als 70 entmastete, beschädigte oder zu Grunde gegangene Fahrzeuge. Solch ein Cyclon ist im August 1848 über eine Strecke von mehr als 1000 Seemeilen hingewirbelt; auch er ging gerade auf den Golfstrom los und folgte demselben mehrere Tage lang. Im Jahre 1853 stach der große Dampfer San Francisco, mit einem Regiment Soldaten an Bord, von Neu-York nach Californien bestimmt, in See. Im Golfstrom wurde er von einem Cyclon gepackt, und eine einzige Sturzsee riß im Nu nicht weniger als 179 Mann in das nasse Grab hinein. Keineswegs selten ist die Erscheinung, daß ein Wirbelsturm im Golfstrom die See bis zu 30 Fuß Höhe auftreibt, und allemal entsteht eine hohe See wenn die Stürme das Wasser diesem Strom entgegen treiben *).

Die gefährlichste Region desselben beginnt dort, wo er von der nordamerikanischen Küste abbiegt; nach Osten hin reicht sie über den ganzen atlantischen Ocean bis zu den Azoren, und nach Süden hin bis etwa zum 33° n. Br.; darüber hinaus ist ruhige See. Uebrigens liegt noch eine andere Sturmregion innerhalb des Nordostpassates, westlich von den Canarien, wo eine warme und eine kalte Strömung zusammentreffen: der nordwestliche Theil der Aequinoctialströmung und die sogenannte nordafrikanische. Hier ist eine Analogie mit den Erscheinungen im Golfstrom gegeben, in welchem ein Orkan entsteht, sobald zwischen den Temperaturen zweier Strömungen ein erheblicher Unterschied vorhanden ist.

Schon seit 1520 kennt man den Golfstrom; er wurde zuerst von dem spanischen Piloten Alaminos beobachtet, der nach Yucatan und in den Meerbusen von Mexico fuhr und ihn zur Rückfahrt nach Europa benützte. Aber fast drittehalb Jahrhunderte verflossen, bevor man sein wahres Wesen und seine Eigenthümlichkeit näher erkannte, und doch waren tausende und aber tausende von Schiffen auf ihm gesegelt. Die europäischen Seefahrer verstanden nicht, die Vortheile zu benützen, welche er ihnen hätte darbieten können. Sie steuerten bis 1790 zwischen Europa und Nordamerika gewöhnlich einen solchen Cours, nach welchem Charleston in Südcarolina als Halbwegsstation zwischen Altengland einerseits und Neuengland, Neu-York und Pennsylvanien andererseits betrachtet wurde. Sie fuhren von Europa aus südlich bis zu den Inseln des grünen Vorgebirges, um dort den Nordostpassat zu gewinnen und mit demselben nach Nordamerika zu segeln. So gelangten sie an die Küsten der südlichen Provinzen, machten dort den „Landfall“ und steuerten nördlich bis zur Delawarebay und weiter hinauf zu ihrem Bestimmungsorte. Aber im Winter und bei stürmischem Wetter gingen sie nicht, — was jetzt die Seefahrer allemal thun, — möglichst rasch in die hohe See um in den Golfstrom zu gelangen, sondern suchten die Küste zu gewinnen, um in Charleston oder auch in einem westindischen Hafen

*) Sailors dread its storms more, than they do the storms in any other part of the Ocean. It is not the fury of the storm alone that they dread, but it is the «ugly sea» which these storms raise. The current of the stream running in one direction, and the wind blowing in another, create a sea that is often frightful. Maury, §. 179.

Digitized by Google

Sicherheit zu finden und nicht selten blieben sie dort monatelang bis zum Frühjahre liegen.

Freilich war damals der Schiffsbau gegen heute weit zurück und von der Schiffahrtskunde gilt dasselbe, Die nautischen Instrumente waren sehr unvollkommen, nur wenige Schiffe hatten Chronometer am Bord, und eine falsche Gissung von 5 bis 10 Längengraden kam bei einer Fahrt über den atlantischen Ocean keineswegs selten vor. Allgemein war das Erstaunen als endlich bekannt wurde, daß man am Stand eines in die See hinabgelassenen Thermometers bestimmen könne, wo man sich befinde und daß die Länge sich durch den Strom wärmern Wassers ermitteln lasse, welcher seine kälteren Ufer im Meere selber habe.

Als Benjamin Franklin sich 1770 in London befand, wurde ihm dort eine Eingabe mitgetheilt, die von Seiten der bostoner Zollbehörde an das britische Schatzamt gerichtet war. Die Bostoner beschwerten sich, daß die Paketboote, welche von Falmouth in England nach Boston in Massachusetts segelten, durchschnittlich vierzehn Tage mehr Zeit zur Ueberfahrt gebrauchten, als die gewöhnlichen Kauffahrer, die von London nach Providence in Rhode Island gingen. Franklin zog einen alten Walfischfahrer aus Nantucket, den Kapitän Folger zu Rathe, und dieser äußerte, daß die Schiffer aus Rhode Island mit dem Golfstrome bekannt seien, die englischen Kapitäne aber nicht. Die letzteren verständen es nicht, denselben zu vermeiden, was von den ersteren allerdings geschehe; deßhalb würden jene manchmal in einem Tage 50 bis 70 Meilen zurückgetrieben, diese aber nie, weil sie wüßten, daß man Walfische wohl zu beiden Seiten des Golfstromes fände, aber nicht in demselben. Franklin entwarf dann, nach Folgers Angaben, eine Karte des Golfstroms und bewies den Schiffern, daß sie wissen könnten ob sie in demselben sich befänden oder nicht, sobald sie nur einen Thermometer ins Wasser senken wollten. Aus politischen Gründen wurde diese Entdeckung bis nach 1783 geheim gehalten und erst seit 1790 allgemein bekannt.

Seitdem hat die Seefahrt nach Nordamerika eine völlige Umwandlung erfahren, denn von nun an waren die Häfen der nördlichen Staaten im Winter eben so leicht zugänglich wie im Sommer. Der Seeweg über den atlantischen Ocean nahm eine andere Richtung. Vorher hatte Charleston einen bedeutendern Handels- und Schiffahrtsverkehr als Neu-York oder Neuengland; jetzt liefen die nach den nördlichen Häfen bestimmten Schiffe nicht mehr Charleston an, sondern steuerten gerades Wegs hin nach ihrem Bestimmungsorte. Statt vor einem neuengländischen Schneesturm in Südcarolina oder gar in Westindien eine Zuflucht zu suchen, fuhren sie in das laue Wasser des Golfstroms und kreuzten in demselben bis der Sturm vorüber war. Dadurch sank Charleston zu einer Neben- und Seitenstation herab und die nördlichen Häfen kamen empor. Indessen machte der Umschwung sich nur allmälig fühlbar und eine durchgreifende Veränderung fand erst seit 1817 statt, nachdem eine regelmäßige Packetfahrt zwischen Liverpool und Neu-York ins Leben getreten war. In Bezug auf das zu erringende Handelsübergewicht schwankte damals das Zünglein der Waage zwischen Philadelphia, Boston und Neu-York. Als dann ein Quäker dieser letztern Stadt eine Neu-Yorker Packetlinie in Gang brachte war die Entscheidung gegeben. Wie klein und gering der europäisch-nordamerikanische Verkehr jener Zeit im Vergleich zu den kolossalen Verbindungsmitteln unserer Tage erscheint, ergibt sich aus der Thatsache, daß diese Packetboote nur 300 Tonnen hielten und monatlich eine Fahrt machten. Aber sie fuhren regelmäßig zur anberaumten

Digitized by Google

Frist, und deßhalb bedienten sich ihrer Geschäftsleute auch aus anderen Häfen. Das war der schwache Anfang, aus welchem die großartige Dampf- und Segelpacketschiffahrt von und nach Neu-York und dann auch nach anderen Häfen sich entwickelt hat. Der Schlüssel zu dem Allem liegt aber im Golfstrom.

Dieser Fluß im Meere bestimmt zum großen Theil den hydrographischen Charakter des nordatlantischen Oceans und mehr oder weniger sind auch die anderen Strömungen in diesem Becken von ihm abhängig oder durch ihn bedingt. Wir haben das schon weiter oben angedeutet, wollen hier aber in aller Kürze diese Wasserbewegungen übersichtlich anführen, weil sie für die Handelsschiffahrt von so großem Belang erscheinen; sie bilden Seewege, nautische Fahrbahnen.

Unter dem Meridian der Azoren entsteht die Treibströmung des Nordostpassates; sie wird zwischen 30 und 15° n. Br., in Folge der in dieser Meeresregion vorherrschenden nordöstlichen Winde nach Westen getrieben und fließt sowohl durch die kleinen Antillen wie durch die Monapassage zwischen Haïti und Puerto rico in das karaibische Meer, wo sie in dessen allgemeine westliche Bewegung übergeht. Bedeutender ist die nordatlantische Strömung, welche auf der Nordseite des Golfstroms, von Labrador und Neufundland her, gegen Osten bis in die Nähe der Küsten Europa's dringt. Sie bildet eine schwache Treibströmung. Es ist bemerkenswerth, daß vermittelst derselben 1682 und 1684 Eskimo's bis zu den orkadischen Inseln verschlagen worden sind. Die allgemeine Bewegung der Wasser zwischen den Azoren und der Westküste von Europa geht von Westen nach Osten und wird von den Schiffern als Bay-Strömung bezeichnet, weil sie gegen die Bay von Biscaya, (die sogenannte „spanische See") gerichtet ist. Auf der Höhe des Kap Finisterrä theilt sie sich, wie wir schon früher bemerkten, in den portugiesischen Strom und in den für den Seefahrer sehr wichtigen Rennelsstrom, welcher erst seit 1793 genauer beobachtet worden ist. Er entsteht durch die Wasseranhäufung in jener Bay, fließt mit einer Geschwindigkeit von 12 bis 16 Seemeilen vom Kap Finisterrä bis ins Innere der Bay von Biscaya, zieht dann nach Nordwesten, ist 15 bis 20 Meilen breit, hält sich etwa 30 bis 40 Meilen von der französischen Küste entfernt, geht weiter am englischen Kanal vorüber und treibt einen Arm in die irische See, während ein anderer nach Nordnordwest zieht, die Südspitze von Irland (Kap Clear) berührt und sich dann weiter nach Nordwesten hin in die nach Süden fließende Polarströmung verliert. Schiffe, welche aus dem atlantischen Ocean in den britischen Kanal einfahren wollen, müssen vor dem Rennelsstrom sehr auf der Hut sein und dürfen ihren Cours nicht zu weit nördlich nehmen; ein großer Theil der Schiffbrüche an der Südküste von Irland kommt auf Rechnung dieses Stroms. Der zweite Arm der Bayströmung, der portugiesische Strom, fließt von Kap Finisterrä etwas von der Küste entfernt nach Südsüdost und Südost, nimmt vom Kap St. Vincent an eine immer mehr östliche Richtung nach der Straße von Gibraltar hin und führt als Gibraltarstrom atlantisches Wasser ins Mittelmeer.

Nördlich vom 35. Grad zwischen den Azoren und der Küste von Portugal bildet sich die nordafrikanische Strömung. Sie geht zunächst südlich bis auf die Höhe des Kap St. Vincent, sendet einen Theil ihres Wassers nach der Straße von Gibraltar, einen andern nach Madeira und den Canarien, fließt weiter nach den Caboverden, folgt dann der afrikanischen Küste und bekommt auf der Höhe von Sierra Leone (8° ½ n. Br.) den Namen Guineastrom. Als

Digitized by Google

solcher reicht sie bis in die Bucht von Benin und schließt sich in der Biafrabay der großen Aequatorialströmung an. Diese letztere bildet die sogenannte Mittelpassage oder den Sklavenweg, weil die Sklavenhändler vermittelst derselben ihre schwarze Menschenladung theils nach Brasilien theils nach Westindien hinüberbrachten und theilweise noch bringen. Der nordafrikanische Strom ist vor den Küsten der Sahara, gegen welche er hintreibt, sehr gefährlich; im Allgemeinen ist er aber eine bequeme Fahrbahn nach dem Busen von Guinea und wird nun als Palmölweg bezeichnet, seitdem der Handel mit Palmöl eine so große Bedeutung erlangt hat.

Der südliche Theil des atlantischen Oceans empfängt die kalten Wasser des südlichen Polarmeeres, welche eine wärmere Temperatur annehmen, je näher sie dem Aequator kommen. Unter den südatlantischen Treibströmungen ist die des Südostpassates am bemerkenswerthesten. Eine warme Strömung zieht an der Westküste Afrika's nach Süden hin und vereinigt sich mit dem Lagulhasstrom; eine ähnliche, gleichfalls warme, finden wir auf der westlichen Seite, und dieser verdanken die Falklandsinseln ihr verhältnißmäßig mildes Klima. Der Südguinea- oder Congostrom läßt sich von der Höhe der Stadt St. Paulo de Loanda in nördlicher und nordwestlicher Richtung verfolgen, bis er mit der Aequinoctialströmung sich vereinigt. Auch an der brasilianischen Küste ist eine periodische Strömung vorhanden, die den Raum zwischen derjenigen brasilianischen Strömung, welche die südliche Abzweigung der Aequatorialströmung bildet, und der Küste ausfüllt; je nach den verschiedenen Jahreszeiten und den vorherrschenden Winden hat sie auch verschiedene Richtungen. Die weite Region in der Mitte des südatlantischen Oceans hat nur zeitweilige und theilweise Strömungen, und in der Nähe von St. Helena werden dergleichen gar nicht bemerkt.

Der atlantische Ocean ist unaufhörlich durch tausende von Schiffen belebt, die ihn nach allen Richtungen hin durchkreuzen. Wir sagten schon früher, daß die Seewege durch die Wind- und Strömungsverhältnisse bedingt werden, wenigstens soweit die Segelschiffahrt in Betracht kommt; die Dampfer sind von denselben weniger abhängig und können sehr häufig einen geraden Cours einhalten. Schiffer, welche aus Europa, also von Osten nach Westen segeln, suchen so rasch als möglich die Passatzone zu erreichen, und wenn sie in der entgegengesetzten Richtung fahren, dieselbe zu vermeiden oder so bald als möglich aus ihr heraus zu kommen.

Bei Fahrten aus Europa nach dem nördlichen Theil Amerika's gilt als Regel, daß ein Schiff im Durchschnitt die Reise um so schneller macht, je nördlicher der Hafen liegt, aus welchem es absegelt. In den ersten Monaten des Jahres hält es sich nördlich von 46 oder 47° n. Br. bis es in 32° w. L. gelangt, steuert dann nach Süden bis zum 43° n. Br. und bleibt, sobald es Amerika nahe kommt, möglichst entfernt vom Kap Sable, der Südostspitze von Neuschottland. So vermeidet es die nördlichen Grenzen des Golfstroms und benützt die weiter oben erwähnte Labradorströmung, vermittelst welcher es die Häfen von Neuschottland, Neubraunschweig und Neuengland erreicht. Gegen Ende des Jahres nimmt es gern einen viel nördlichern Cours bis 55° n. Br. und geht erst dann südlich. Den Golfstrom sucht man so viel als möglich zu vermeiden, weil bei Gegenwinden oder Windstillen das Schiff in demselben „östlich setzt", das heißt nach Osten zurückgetrieben wird. „So hat man," sagt Metger, (S. 229) „Fälle, daß Schiffe 3 Knoten logten, jedoch bei Aufmachen des Etmal

Digitized by Google

sich auf demselben Punkte befanden, wo sie Tags vorher waren." Wer aber den Golfstrom nach Westen hin durchschneiden muß, thut es auf möglichst geradem Wege. Bei den Fahrten nach den Häfen südlich vom Kap Hatteras, also z. B. Charleston, Savannah ꝛc. schlägt man oft den Weg durch die Passatzone ein, namentlich wenn beim Absegeln aus Europa der Wind ein Benützen der eben angegeben nördlichen Route unthunlich macht. Dann sucht man den Nordostpassat zu gewinnen, indem man zwischen den Azoren und Madeira oder zwischen diesem letztern und den canarischen Inseln hindurchsegelt, sich aber der afrikanischen Küste so wenig als möglich nähert. Schiffe, welche von Osten nach Westen fahren, gehen gleichsam „bergauf" und bedürfen zwischen Europa und den vereinigten Staaten längerer Zeit von Hafen zu Hafen als in umgekehrter Richtung. Die durchschnittliche Dauer der Fahrten zwischen Liverpool und Neu-York beträgt 5 bis 6 Wochen, von Bremen und Hamburg 6 bis 7 Wochen. Natürlich kommt bei den einzelnen Fahrten sehr viel auf den Bau des Schiffes und die nautische Gewandtheit des Schiffsführers an.

Bei Reisen aus Nordamerika nach Europa durchschneidet man die aus Norden her kommenden Strömungen so schnell als möglich, um in den Golfstrom zu gelangen, sucht dann rasch aus demselben heraus zu kommen, um die besonders vom Juli bis Oktober in demselben sehr häufigen Stürme zu vermeiden und steuert weiter nach Norden hin. In 42° w. L. läßt man die Azoren südlich liegen und nimmt den Cours gerade auf Europa zu. Diese Fahrten gehen „zu Thal", d. h. sie werden von den vorherrschenden westlichen Luft- und Meeresströmungen so sehr begünstigt, daß Schiffe aus Neu-York und Baltimore schon in 20 oder auch 22 Tagen nach Bremerhaven gefahren sind. Dampfer haben die Reise von Neu-York nach Liverpool schon in 9 Tagen 4 Stunden gemacht, nach St. Johns in Neufundland in 7 Tagen. Der bremische Schraubendampfer Amerika (Postschiff des norddeutschen Lloyd) verließ am 15. Januar 1865 Bremerhaven, ging am 18. Januar von Southampton ab und warf am 29. Januar Morgens, nach einer Reise von 10½ Tagen seine Anker im Hafen von Neu-York aus.

Die nach dem Meerbusen von Mexico und der caraïbischen See, also nach Westindien, bestimmten Schiffe, steuern im offenen Meere gleich nach Südwesten, um so bald als möglich in das Bereich des Nordostpassates zu kommen, und fahren dann direkt auf die kleinen Antillen zu, wo sie sorgfältig auf die Einwirkungen achten, welche die westliche Strömung ausübt. Jene, die nach einem Hafen im Golf und nach den großen Antillen fahren, steuern in die caraïbische See zwischen Guadeloupe und Antigua oder zwischen St. Martin und Culebra hindurch, und dieser Cours gilt unbedingt für die Reisen nach St. Thomas, Puerto rico, Kingston auf Jamaica, Havana, Tampico, Vera Cruz und Neuorleans. Von Bremen und Hamburg dauert durchschnittlich die Fahrt bis zu einer der beiden Passagen 40 bis 44 Tage; von da nach St. Thomas noch 36 bis 48 Stunden, nach Kingston 6, nach Havana bis 18, bis Neuorleans 15 und nach Vera Cruz 20 bis 24 Tage. Die nach den Häfen von Venezuela, also Puerto Cabello und La Guayra ꝛc. bestimmten Fahrzeuge segeln weiter südöstlich in die caraïbische See hinein, zumeist zwischen Santa Lucia und St. Vincent hindurch; jene nach Guyana bleiben im offenen Meere.

Von den kleinen Antillen nach Europa passirt man den Kanal zwischen Guadeloupe und Montserrat und geht nach Nordost so bald als möglich

Digitized by Google

aus der Passatregion, um die Zone der veränderlichen Winde zu gewinnen. Von Jamaica aus fährt man gewöhnlich durch den Windward Kanal, zwischen Haïti und Cuba, und durch jenen zwischen Inagua und Crooked Island; von La Guayra, Puerto Cabello und Cumaná geht man durch die Monapapassage zwischen Haïti und Puerto rico, und von dort nach Nordost. Die Schiffe aus den Häfen von Cuba und jenen am Golf von Mexico segeln durch den Bahamakanal, dann nach Nordost um den Golfstrom zu verlassen, nachher östlich am Südrande desselben hin, südlich von den Bermudas und dann kreuzen sie in der Nähe der Azoren noch einmal den Golfstrom. Die durchschnittliche Dauer einer Reise aus unseren Nordseehäfen nach Havana dauert 56 bis 60 Tage, zurück etwa 10 Tage weniger; von Brest nach Haïti 46, von Havre nach Vera Cruz 40, von Brest nach Martinique 32 Tage, von Vera Cruz nach London 42, von Havana nach Gibraltar 47, von St. Thomas nach Hamburg 40 bis 45 Tage.

Aus Europa nach Brasilien und dem La Plata steuert man gegen Südwest, um so rasch als möglich den Passat zu erreichen, durchschneidet die sogenannten Roßbreiten (S. 405) und die Aequatorial-Doldrums wo möglich zwischen 30 und 32° w. L., weil man dort gewöhnlich ohne Windstillen aus dem Nordost- in den Südostpassat gelangt. Man durchsegelt den Stilltegürtel unter einem rechten Winkel. Ein Schiff, das um Kap Horn segeln will, schneidet, sobald es südlich vom Kap S. Roque sich befindet, den Parallel von 25° s. Br. in 35° w. L., und sucht südlich am Kap Frio (23° s. Br.), den besten Cours nach Süden zwischen den Falklandsinseln und dem Feuerlande; es hält sich überhaupt immer so viel irgend möglich nach Westen, bleibt aber bis zu 90 Seemeilen von der patagonischen Küste entfernt, weil dort wegen der vorherrschenden Westwinde hohe See zu sein pflegt. Die südlichen Wintermonate, Mai bis Juli, sind die am wenigsten ungünstigen zur Umsegelung des Kap Horn, weil dann häufig Ostwinde wehen.

Die mittlere Dauer der Fahrten aus unseren westeuropäischen Häfen nach Rio de Janeiro beträgt 7 Wochen, die Rückreise der Packetschiffe, welche jetzt durch Dampfer ersetzt worden sind, nahm 35 Tage in Anspruch; von Marseille nach Rio 65; von Kap Horn nach Europa 70 bis 73 Tage.

Bei den Fahrten von Europa nach den Häfen Nordwestafrika's spielen die oben erwähnten Strömungen (S. 437) eine wichtige Rolle. Man fährt an den Canarien vorüber oder zwischen Palma und Ferro hindurch und das Schiff steuert, wenn es nach dem Senegal bestimmt ist, gen Süden mit der nordafrikanischen Strömung; wenn nach Gorée, Bathurst, Sierra Leone und Liberia, umsegelt es das Grüne Vorgebirge. Jene, welche nach der Guineaküste, und bis zu den Nigermündungen und dem Gabon steuern, gehen von Cabo verde gleich auf Cap Palmas zu, bleiben 300 Meilen von der Küste entfernt, gewinnen die Guineaströmung und den Passat und gelangen bequem bis 2° n. Br., wo sie dann sich hüten müssen, nicht in die Aequatorialströmung zu gerathen. Reisen nach Madeira dauern aus nordeuropäischen Häfen 14 Tage, bis zu den Inseln des grünen Vorgebirges 20 Tage, bis zum Senegal und Gambia 3 bis 4 Wochen. Uebrigens geht eine regelmäßige Dampferlinie bis nach Fernando Po in der Biafrabay.

Der atlantische Ocean wird nach allen Richtungen hin von Dampfern befahren und dadurch ist seine Bedeutung für den Verkehr in ganz eminenter Weise gesteigert worden. Das Dampfschiff bildet gleichsam eine Fortsetzung der

Digitized by Google

Locomotive auf nassem Wege, und heute schon stehen die Dampferlinien über einen großen Theil der Oceane in Anschluß, sie greifen regelmäßig ineinander, von unseren europäischen Häfen bis in die Mündung des La Plata, und bis Japan und nach Australien, von den südlichsten Häfen Chile's bis nach Britisch Columbia. Während wir diese Zeilen niederschreiben, fehlen nur noch zwei Glieder und diese sollen im Laufe des Jahres 1865 hinzugefügt werden; wir meinen die Linie zwischen Buenos Ayres und Valparaiso um das Kap Horn oder durch die Magellansstraße, und jene zwischen Panama und Australien.

Durch die Dampfer und deren Verbindung mit den Eisenbahnen und den Telegraphen hat der große Weltverkehr seinen gewaltigen Aufschwung gewonnen und er bekommt durch sie unablässig neue Antriebe. Es ist uns heute, als ob die Zeit, da noch Segelpacketschiffe die überseeische Correspondenz vermittelten, ein Jahrhundert hinter uns läge und doch datiren die ersten Anfänge der transatlantischen Dampfschiffahrt wenig über ein Dritteljahrhundert hinaus. Gegenwärtig sind zwischen 36 und 40 verschiedene Dampferlinien in Thätigkeit und die Zahl derselben wächst fortwährend an. Nachdem die Kraft des Dampfes einmal auf die Schiffahrt Anwendung gefunden hatte, tastete man lange in den Küstengewässern umher, ehe man sich auf den freien, offenen Ocean hinauswagte. Als aber einmal feststand, daß auch transatlantische Fahrten möglich seien, kam eine ganz neue, früher unerhörte und ungeahnte Bewegung in die Schiffahrt und die Beförderung der überseeischen Posten ging an die Dampfschiffe über.

Die Anfänge waren schwach. England mit seinem maritimen Spürblick und praktischen Treffer ging methodisch voran. Im Jahr 1833 wurde eine Dampferlinie zwischen Liverpool und der kleinen Insel Man ins Leben gerufen; 1834 bildete sich die Ocean Steam Navigation Company und beförderte wöchentlich zweimal die Post zwischen London, Rotterdam und Hamburg, später nach Ostende. Im Jahr 1837 begann die Verbindung mit Vigo, Oporto, Lissabon, Cadiz und Gibraltar von Falmouth aus; 1843 übernahm die heute so mächtige Peninsular and Oriental Steam Navigation Company diese Linie und Southampton wurde Abgangshafen. Zwischen Aberdeen und den Shetlandsinseln gehen Dampfer seit 1838. Das Alles sind jedoch nur Vorspiele für die transatlantischen Fahrten gewesen.

Versuchsweise hatte man schon im Jahre 1825 einen Dampfer aus London nach Calcutta abgeschickt, aber bei der zu jener Zeit noch unvollkommenen Technik dauerte die Fahrt, auf dem Wege um das Vorgebirge der guten Hoffnung, volle 113 Tage; somit war auf dieser Route damals kein Vorsprung gegen die weniger kostspielige Segelschiffahrt zu gewinnen. England suchte deßhalb auf kürzerem Wege wenigstens in Correspondenzverkehr mit Indien zu gelangen und veranlaßte die bekannte Expedition des Obersten Chesney zur Erforschung der Euphratländer. Folgen derselben waren die Projecte zu einer Euphrateisenbahn und zu dem jetzt verwirklichten indisch-mesopotamisch-kleinasiatischen Telegraphen. Man überzeugte sich aber bald, daß die rascheste Verbindung nach Indien vermittelst einer Dampfschiffahrt über das rothe Meer zu gewinnen sei.

Im atlantischen Ocean war der erste Versuch von Nordamerika aus gewagt worden. Aus dem Hafen Savannah (Staat Georgia) fuhr der gleichnamige Dampfer, ein Schuner von nur 350 Tonnen und 90 Pferdekraft, am 25. Mai 1819 nach Liverpool, wo er nach 22 Tagen einlief. Man begrüßte den Kapitän dieses Schiffes, Moses Rogers, als den „Columbus der transatlantischen

Digitized by Google

Dampfschiffahrt", aber beinahe zwanzig Jahre vergingen, bevor sein Beispiel Nachahmer fand, denn in England glaubten Physiker den Beweis geliefert zu haben, daß eine solche transatlantische Dampfschiffahrt, trotz jener Fahrt der Savannah, unter die „unmöglichen Dinge" gehöre und außerdem auch niemals die Kosten decken könne. Inzwischen trafen praktische Handels- und Seeleute dennoch Vorkehrungen zu einer Dampferverbindung mit Amerika und als das Schiff Sirius von Bristol aus am 23. April 1838 im Hafen von Neu-York einlief und gleich nachher der Great Western folgte, war das Problem gelöst; schon 1839 trat der regelmäßige Postverkehr vermittelst der Dampfer zwischen beiden Erdhalben ins Leben. Seitdem ist derselbe auch in den Wintermonaten nicht mehr unterbrochen worden.

Auch die östlichen Meere wurden von da an mehr und mehr von Dampfern befahren. Seitdem Großbritannien seine dreizehn nordamerikanischen Kolonien verloren, rückte sich der Schwerpunkt seiner Kolonialmacht immer mehr nach Indien. Das südafrikanische Kapland wurde englische Besitzung, der Handel mit China gewann größere Ausdehnung, da er vor nun mehr als dreißig Jahren aufhörte ein Monopol der ostindischen Compagnie zu sein; Australien erhielt mit dem Anwachs der Einwanderung und in Folge der Goldentdeckungen eine großartige Bedeutung und auch das seit Jahrhunderten verschlossene Japan ist eröffnet worden. Mit allen diesen Regionen im fernen Osten war eine möglichst rasche Verbindung nicht nur für den Handel wünschenswerth, sondern auch aus politischen Rücksichten nothwendig. Schon 1840 begannen von England aus die Dampferfahrten nach Malta, Corfu und Alexandria, 1845 jene im rothen Meere von Suez nach Bombay, Ceylon, Calcutta und China. Auch folgten bald die Fahrten an der Westküste von Südamerika, schon 1839 jene nach Westindien; die Linie nach der Westküste von Afrika, der Insel Ascension, dem Kap der guten Hoffnung und von dort nach Calcutta datirt von 1852 und der Dampferverkehr nach Australien hat seit 1856 keine Unterbrechung mehr erfahren.

England hat Alles aufgeboten, um seinen Vorsprung und sein Uebergewicht insbesondere auch in der atlantischen Dampfschiffahrt zu behaupten; es ging mit Ausdauer und sicherer Berechnung immer vorwärts, fügte eine Linie der andern hinzu und unterstützt sie durch Zuschüsse in der Gestalt von Postcontracten. Der Wettbewerb der Nordamerikaner war ohne Erfolg; die Collins-Dampfer vermochten nicht die englischen Cunard-Dampfer aus dem Felde zu schlagen, obwohl jenen der Congreß einen doppelt so hohen Zuschuß gab, als die englische Regierung diesen zugebilligt hat. Ueberkeckes, unbedachtsames, weder Eigenthum noch Menschenleben achtendes Verfahren war kennzeichnend für die amerikanischen Collins-Dampfer, deren nicht weniger als drei binnen vier Jahren lediglich durch die Schuld der Kapitäne verloren gingen. Die Amerikaner wollten auf jede Gefahr hin schneller fahren; um ein paar Stunden früher als ihre Concurrenten ans Ziel zu gelangen, verfuhren sie leichtsinnig und waghalsig und gaben nichts auf Regelmäßigkeit und Sicherheit. So gingen von den Collinsdampfern zwei mit Mann und Maus zu Grunde. Die Nordamerikaner haben seit 1858 keine Dampferlinie nach Europa mehr.

An der transatlantischen Dampfschiffahrt hat auch Deutschland seinen Antheil vermittelst der Linien von Hamburg und von Bremen nach Neu-York. Unsere deutschen Seeleute gehören bekanntlich zu den besten in der Welt. Im Jahr 1852 saß ich in Bremerhaven auf dem Verdecke des nord-

Digitized by Google

amerikanischen Schiffes Rob Roy, das eine Ladung Tabak aus Virginien gebracht hatte. Der Führer desselben, Drummond, war ein tüchtiger Kapitän. Während unserer Unterhaltung recapitulirten wie die größere oder geringere Tüchtigkeit, welche die einzelnen Völker im Seehandwerk bethätigen. Als von den Seeassecuranzen die Rede war, fragte ich den Nordamerikaner, wie es, seiner Ansicht nach, wohl komme und worin der Grund liege, daß gerade wir Deutschen, im Verhältniß zu allen übrigen Völkern die geringste Zahl von Schiffbrüchen haben und die wenigsten Fahrzeuge verlieren, obwohl doch auch wir alle Oceane befahren, unsere heimathlichen Meere und Küsten zu den gefährlichsten Gewässern gehören und unsere Handelsflotte an Tonnengehalt jener von England und von Nordamerika zunächst stehe? Der amerikanische Seemann entgegnete wörtlich: „Eure Schiffe sind gut, eure Kapitäne gewissenhaft, und mit deutschen Matrosen ist Alles auszurichten. Sobald Gefahr kommt, fangen unsere (amerikanischen) Matrosen und Steuerleute, wie die englischen, an zu fluchen und trinken Whiskey oder Grog. Das ist nicht in der Ordnung. Die deutschen Matrosen fluchen wenn die Gefahr vorüber ist, und dann erst trinken sie. Während des Sturmes bleiben sie ganz kaltblütig und sind unverzagt (hardy and undaunted); deßhalb haben wir sie so gern auf unseren Schiffen."

Unsere deutschen Seeleute haben den wohlerworbenen Ruf, daß sie an Muth, Ausdauer, Anstelligkeit und kaltem Blute den Matrosen aller anderen Völker nichts nachgeben, die meisten übertreffen, und daß sie, wenn bei Lloyds in London die Menschen etwa in ähnlicher Weise classificirt würden, wie es mit den Schiffen der Fall ist, mit A. 1. in die Liste eingetragen werden müßten. Wir Deutschen haben alle Ursache, auf unsere Handelsflotte stolz zu sein, und keine andere Nation kann sich rühmen, weniger Schiffe, Waaren und Menschen zu verlieren oder besser für diese zu sorgen. Und wie lang ist die Reihe unserer Seeleute, welche für kühne und edle Rettungsthaten, bei denen sie ihr eigenes Leben in die Schanze schlugen, Anerkennung von Seiten auswärtiger Regierungen erhielten! Die Seebegabung der Deutschen und ihre Tüchtigkeit auf dem Salzwasser ist schon seit den Tagen der Römer sprüchwörtlich, auch sind wir die ersten gewesen, welche schweres Geschütz auf die Schiffe gebracht haben. Die Engländer thaten uns das nach, und es waren lübecker Konstabler, welche die Fahrzeuge der spanischen Armada Philipps des Zweiten in den Grund bohrten. —

Der atlantische Ocean bildet eine „große Heerstraße" für den Weltverkehr nicht bloß so weit die Schiffahrt in Betracht kommt. Er ist auch ein „Brückenbogen, welcher die Ränder zweier Hochlande, Europa's und Amerika's überspannt." Durch ihn ist schon ein Welttheile verbindender Telegraph gelegt worden, der seine Botschaften von einem Continente zum andern hinüberbefördert hat. Er verrichtete einige Wochen lang seinen Dienst; dann gerieth er durch Störungen, deren Ursache immer noch nicht gründlich ermittelt worden ist, ins Stocken und versagte. Aber die Möglichkeit einer Beförderung der Telegramme auch durch die weiten Strecken der atlantischen Tiefe war bewiesen, und deßhalb wird im Jahre 1865 der Versuch wiederholt werden.

Wir kennen jetzt die Bodenbildung des nordatlantischen Oceans genauer als in früheren Zeiten der Fall war. Er hat, wie das Weltmeer überhaupt, seine Vertiefungen und seine Erhebungen, seine Bergmassen, Inselketten Riffe und Bänke verschiedener Art. Ueber diesen letzteren hat das Meer eine größere oder geringere Tiefe, und manche dieser unterseeischen Bodenerhebungen

Digitized by Google

sind für Schiffahrt und Fischfang von ganz hervorragender Bedeutung. Voran steht in dieser Hinsicht die Reihe der Bänke von Neufundland, welche an der Küste Nordamerika's unter dem 45° w. L., etwa 230 Seemeilen südöstlich von der Insel Neufundland beginnen, der Südküste derselben entlang ziehen und sich, auf der Höhe von Neuschottland, Neubraunschweig und Neuengland, und weiter bis 72½° w. L., in einer Länge von 1200 Seemeilen fortziehen. Sie haben mit Ausnahme zweier Stellen (Virgin Rocks und St. Georgesbank) keine Untiefen, weil sonst überall das Wasser mindestens 60 Fuß Tiefe zeigt. Andere Bänke laufen an der nordamerikanischen Küste, in geringer Entfernung von derselben hin bis zur Spitze von Florida und setzen sich im Meerbusen von Mexico fort. Auch die Inselkette der Bahamas ruhet auf einer großen Bank.

Im nordatlantischen Ocean fand man die beträchtlichste Meerestiefe am Südrande der großen Bank von Neufundland, 25,000 Fuß. Als man in der Handelswelt die Bedeutung des elektrischen Telegraphen erkannt hatte, drängte Alles darauf hin, die alte und die neue Welt vermittelst desselben zu verbinden. Schon 1852 bildete sich die New-York, Neufundland und londoner Telegraphen-Gesellschaft, um einen unterseeischen Telegraphen zwischen Europa und Amerika herzustellen. Im Jahre 1843 wies der Ingenieur Morse in einer Eingabe an das Finanzministerium der vereinigten Staaten nach, daß er Versuche angestellt habe, um den elektrischen Telegraphen unter dem Wasser hinwegzuleiten; er schrieb: „Ich folgere daraus, daß meinem Systeme gemäß *) einst eine Verbindung über den atlantischen Ocean zur Wirklichkeit werden wird. Diese Behauptung mag jetzt überraschend erscheinen, aber gewiß kommt die Zeit, da mein Projekt ins Leben tritt".

Europa gewann den Vorsprung, denn im August 1850 wurde das erste unterseeische Tau gelegt, zwischen Dover und Calais; im Mai 1852 jenes zwischen England und Irland (Holyhead und Howth) eine Strecke von 65 Miles, in etwa 200 Fuß Tiefe; im Mai 1853 folgte der 30 Miles lange unterseeische Draht zwischen Schottland und Irland. Fast gleichzeitig würden die britischen

*) Morse ist nicht etwa „Erfinder des unterseeischen Telegraphen" wie die Amerikaner behaupten. Es handelt sich hier um eine deutsche Erfindung. Sömmering zeigte am 29. August 1809 der münchener Akademie den ersten durch Galvanismus wirkenden Apparat vor und erzeugte mit demselben Signale in der Ferne. Den ersten elektromagnetischen Telegraphen stellte Baron Schilling von Cannstadt in St. Petersburg her; Professor Weber in Göttingen gab schon 1833 und 1834 Verbesserungen an; Schilling zeigte 1835 seinen Apparat auf der Naturforscherversammlung in Bonn vor. Dort sah ihn der Schotte Fothergill Cooke, welcher dann in London dem Physiker Wheatstone Mittheilungen machte, und mit diesem am 25. Juli 1837 Probeversuche mit einem 15 Miles langen Draht an der Nordwestbahn anstellte. Schon 14 Tage früher hatte Steinheil in München das Gebäude der Akademie mit der Sternwarte durch einen elektrischen Draht verbunden; 1838 wies er die Möglichkeit nach, den Strom durch die Erde zur Batterie zurückkehren zu lassen. Fast gleichzeitig glaubte Schilling eine Isolirung gefunden zu haben, welche es möglich machte, die Leitungsdrähte durch Wasser zu führen, und das Tau mit den isolirten Kupferdrähten, durch welches er St. Petersburg und Kronstadt unter dem Wasser in Verbindung setzen wollte, war vollendet, als er am 7. August 1837 starb. Morse hat 1832 von einem Doctor Jackson während einer Rückreise aus Europa nach Amerika die ersten Nachrichten über die deutsche Erfindung erhalten. Vier Wochen nach Schillings Tode machte er, am 4. September 1837, seine ersten Versuche, die völlig mißlangen; seinen bekannten Apparat, der allerdings sehr werthvoll ist, verfertigte er erst später.

Digitized by Google

Inseln mit dem Festlande verbunden, zwischen Orfordneß in England und dem Haag, 150 Miles; das Tau wurde binnen 34 Stunden versenkt und ist nur etwa eine deutsche Meile länger als die gerade Entfernung zwischen beiden Endpunkten. Seit jener Zeit sind dann viele Kabel auf kürzeren oder längeren unterseeischen Strecken gelegt worden.

In Amerika wurde im August 1855 ein Versuch gemacht, die Insel Kap Breton mit Neufundland zu verbinden, er gelang aber erst im Jahr 1856. Von Boston im Staate Massachusetts bis zur Trinity Bay, Neufundland, betrug die Länge des Drahtes 1600 Miles. Er geht, nachdem er die Grenzen der vereinigten Staaten überschritten, durch Neubraunschweig, der Fundy-Bay entlang, an der Nordküste Neuschottlands hin, durch den Meeresarm (Gut) von Canso unterseeisch nach der Insel Kap Breton hinüber zur Aspybay, 47° n. Br., und von dort, abermals unter dem Meere nach Port au Basque unfern der westlichen Spitze von Neufundland; dieser letztere Theil hat 80 Miles Länge. Der Draht zieht weiter durch die Einöden des Innern nach Osten bis zur Trinitybay. Dort ist das östliche Ende des amerikanischen Telegraphen.

Es kam darauf an, ihn mit Europa zu verbinden, und man faßte zu diesem Zwecke die beiden Punkte St. Johns auf Neufundland und die kleine Insel Valencia vor der Westküste von Irland ins Auge. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß unter dieser Breite die Gestade der beiden Festländer am wenigsten von einander entfernt sind. Durch Peilungen war ermittelt worden, daß der Boden zwischen Europa und Nordamerika eine große Thalmulde mit im Allgemeinen ziemlich gleichförmiger Gestaltung bilde. Von Valencia aus nach Westen hin hat er eine Tiefe von etwa 550 Fuß, weiter hin von 2,500 und noch weiter von 1,100 Fuß, 3,300, und 1,320 Fuß. Der irischen Küste entlang ziehen also zwei Paralleltháler. Plötzlich folgt dann eine Tiefe von 10,500 Fuß und damit beginnt das atlantische Tiefthal, bis zum 45° w. L.; dasselbe behält im Allgemeinen eine Tiefe von 10,000 bis 12,000 Fuß; bis zum 50° w. L. vermindert sich dieselbe wieder allmälig und sie beträgt weiter nach Westen hin und bis zur Küste von Neufundland nur 1,200 Fuß. Die ganze Strecke dieser „unterseeischen Steppe“ oder des „atlantischen Telegraphenplateaus“ beträgt etwa 1,700 Miles. Von Neufundland aus gerechnet senkt sich der Boden 400 Miles gen Osten, auf etwa einem Viertel der gesammten Breite; dann folgt das 1,100 Miles lange Tiefthal, (die große atlantische Mulde), welches sich bis gegen Irland fortsetzt, von dessen Küsten es etwa 5 Längengrade entfernt bleibt, hier steigt der Boden schroff empor wie eine Mauer *).

In dieser Region wurde das Telegraphentau gelegt; zuerst im Sommer 1857; dieser Versuch mißlang. Im Juli 1858 wurde er wiederholt; 2,050 Miles Drahtlänge genügten und am 5. August schrieb dieser atlantische Telegraph seine erste Botschaft nach Europa. Aber nachdem er 20 Tage lang gearbeitet und etwa 40 Telegramme befördert hatte, stellten sich Unregelmäßigkeiten ein und bald nachher gerieth er völlig ins Stocken.

Die Bedeutung einer telegraphischen Verbindung zwischen beiden Erdhälften ist aber so groß, daß man auch jetzt wieder 5 Millionen Thaler Kosten aufge-

*) Ausführliches über die Tiefenmessungen in Maury, Physical geography of the Sea; cap XIII: the depths of the ocean; cap. XIV: the basin and bed of the Atlantis. S. 292 bis 321 der zehnten londoner Ausgabe, von 1861.

Digitized by Google

wandt hat, um, wie schon weiter oben bemerkt wurde, 1865 ein neues, nach verbesserten Methoden gearbeitetes Kabel herzustellen, das im Laufe des Jahres 1865 in den Ocean versenkt werden soll. Gleichzeitig wird auch an der sibirisch amerikanischen Linie gearbeitet, denn es soll ein „Welttelegraph" hergestellt werden; der Verkehr verlangt einen solchen. Nur durch ihn, welcher einen Correspondenzstrang über die ganze Erde bildet, wird eine Ausgleichung für das Geschäftsleben in allen Erdtheilen möglich; dieses gewinnt eine breitere Unterlage und neue Combinationen werden maßgebend. Ich will zur Erläuterung ein Beispiel geben. London und Neu-York sind die beiden wichtigsten Handelsplätze der alten und der neuen Welt. Neu-York liegt in 74° w. L. von Greenwich; der Zeitunterschied zwischen beiden Punkten beträgt demnach 4 Stunden und 45 Minuten. Die londoner Börse schließt um 3 Uhr Nachmittags; sobald der atlantische Telegraph arbeitet, treffen die Londoner Notirungen desselben Tages in der Neu-Yorker Börse schon um 11 Uhr ein. Gleichzeitig erhält der Geschäftsmann aller Handelsplätze einen Ueberblick der Bewegungen aller wichtigen Börsen der verschiedenen Länder. Vor 1839, also ehe die Dampfer zwischen Europa und Amerika fuhren, war auf irgend eine Mittheilung herüber oder hinüber unter fünf Wochen nicht zu rechnen; durch die Dampfer wurde diese Zeit auf 9 bis 14 Tage abgekürzt; der Telegraph wird sie auf Minuten reduciren; oder auf Sekunden. Die Sitzungen des britischen Parlamentes dauern oft bis nach Mitternacht, aber der Neu-Yorker wird dieselben am andern Morgen gleichzeitig mit dem Londoner lesen und wir in Deutschland werden über England noch an demselben Tage die Verhandlungen des Congresses zu Washington erfahren. —

Wir haben mehrfach darauf hingewiesen, daß der nördliche Theil des atlantischen Oceans durch Küstenentwickelung und Binnenmeere ungemein reich gegliedert sei. In Folge der prächtigen Gestaltung dieses oceanischen Riesenthales werden die Völkerberührungen und der Handelsverkehr zwischen beiden Erdhalben wesentlich gefördert; durch sie ist es möglich geworden, daß er den Charakter eines Kulturoceans in so hervorragender Weise erlangen konnte. Diese nördliche Hälfte des gewaltigen Beckens schließt alle klimatischen Abstufungen in sich; sie reicht vom Polarkreise bis in die Nähe des Aequators, von den Küsten Venezuela's bis in den innern Winkel des bottnischen Meerbusens, bis an den Fuß des Kaukasus und zu den Strandlagunen (Limanen), in welche sich die aus der skythischen Einöde herabrollenden Ströme ergießen; vom Dnjepr, Don und Kuban, bis zu den Mündungen des Orinoco.

Wir wenden uns zu den Binnen- und Nebenmeeren des atlantischen Oceans, welche wir an diesem Orte nur in ihrer allgemeinen Handels- und Kulturbedeutung zu kennzeichnen haben.

An der amerikanischen Seite zieht in weitem Bogen, von den Küsten Florida's 30° n. Br., bis zu dem Delta des Orinoco, 10° n. Br., eine Reihenfolge von großen und kleinen Eilanden hin, welche gleichsam als Brückenpfeiler zur Verbindung der nördlichen und der südlichen Hälfte des großen Westcontinentes daliegen. Aber diese verschiedenen Archipele und Inselgruppen sind zugleich Schranken, durch welche der nördliche Theil der Tierra firme (Venezuela und Neugranada), die Region des Isthmus von Darien, die centralamerikanischen Republiken, Mexico und das nordamerikanische Gebiet vom Rio Grande bis zum Kap Sable in Florida, von dem offenen Ocean getrennt werden. Doch vermitteln die vielen Straßen zwischen den Inseln wieder die Verbindung mit demselben,

Digitized by Google

und namentlich die Mona-Passage zwischen Puerto rico und Haïti und die Windward-Passage zwischen dieser Insel und Cuba, sind vielbefahrene Handelsstraßen.

Den von jenen westindischen Eilanden und der Halbinsel Florida eingeschlossenen Raum erfüllen zwei Becken: im Süden die caraïbische See oder das Antillenmeer, im Norden der mexicanische Golf. Man rechnet auf das erstere 360, auf den zweiten 620 deutsche Meilen Küstenlänge, zusammen 980 Meilen, und einen Flächenraum von mehr als 76,000 Geviertmeilen. Beide stehen durch die Straße von Yucatan, zwischen dem cubanischen Kap San Antonio und dem yucatekischen Vorgebirge Catoche mit einander in Verbindung. Durch diese schmale Meerenge zwängen sich die atlantischen Gewässer, welche dann den Golfstrom bilden und durch die Floridastraße wieder in den offenen Ocean strömen.

Die westindischen Eilandfluren erinnern durch ihren Reichthum an Buchten und Häfen, durch die vielen Passagen zwischen den Inseln, durch die Ueppigkeit ihres Pflanzenwuchses und den Reichthum werthvoller Handelserzeugnisse an den hinterindischen Archipelagus. Während dem mexikanischen Meerbusen gute Häfen mangeln, fehlen sie dem tiefer ins Festland eindringenden, große Golfe und Halbinseln bildenden Antillenmeere auch auf der continentalen Seite keineswegs und auf den Inseln sind sie in großer Fülle vorhanden. Hier liegen viele wichtige Handelsplätze, z. B. am mexikanischen Golf: Mobile, Neuorleans, Galveston und Brownsville, im Gebiete der südlichen Staaten Nordamerika's; — Matamoros, Tampico, Vera Cruz, Tabasco, Campeche und Sisál in Mexiko; Balize im britischen Yucatan; im Golf von Honduras: Puerto Caballos; an der Landenge von Panamá Aspinwall, in Neugranada Sabanillo und Rio Hacha, und an den venezuelanischen Gestaden Puerto Cabello und La Guayra. Von den vielen Inselhäfen bezeichnen wir hier nur jenen von St. Thomas, weil er den Knotenpunkt für die Dampferverbindung nach und von Europa bildet, Havana, die „Königin" unter den Städten der Antillen, und Kingston auf Jamaica.

Die westindischen Gewässer und Länder nehmen seit den Tagen der Entdeckung und gleich nach Anbeginn ihrer Besiedelung durch Europäer in der Geschichte des Seehandels und des Kolonialwesens eine hervorragende Stellung ein. Diese ausgedehnte Region liegt zumeist innerhalb des heißen Erdgürtels. Die Spanier verpflanzten schon früh das Zuckerrohr von den canarischen Inseln nach den Antillen; sie holten aus Westindien Färbehölzer, edle Metalle und Pfeffer; sie baueten Kakao, Tabak, Baumwolle, Indigo und in späterer Zeit auch Kaffee; sie munterten die Cochenillezucht auf. Westindien begann, mit dem übrigen tropischen Amerika zusammengenommen, bald wichtiger für den Handel Europa's zu werden als der Orient der alten Welt; der große Verkehr gewann nun eine neue Domäne und wurde allmälig immer mehr atlantisch.

Die seefahrenden Mächte waren um die Wette bemüht im westindischen Meere festen Fuß zu gewinnen. Außer den Spaniern, deren monopolistische Ansprüche von keiner Seite her gebilligt wurden, sicherten nicht bloß die Engländer und Franzosen, sondern auch die Niederländer, Dänen und Schweden sich Antheil am Besitz. Bei dem beschränkten, ausschließenden Handelsneide, welcher bis in das vorige Jahrhundert hinein überall vorwaltete, glaubte jeder einzelne Staat Vortheile für sich zu erringen, wenn er die anderen beeinträchtigte und in ihrem Verkehr schädigte. Die ungesunde, ihr eigenes Interesse völlig verkennende und

Digitized by Google

durch Mißgunst verbitterte Nebenbuhlerschaft rief eine lange Reihe von Handelskriegen hervor, unter welchen die Kolonien empfindlich litten, und in deren Gefolge Kaperei und Seeraub einen großartigen Maßstab gewannen. Die westindischen Gewässer wurden ein Hauptschauplatz für jene Freibeuter, welche als Küstenbrüder, Buccaniere und Flibustier (S. 327) dem Seehandel unberechenbaren Schaden zugefügt haben. Kein Kauffahrteischiff war vor Angriffen gesichert, wenn es nicht unter Bedeckung von Kriegsschiffen segelte.

Westindien war es auch, wohin die Kolonialmächte zuerst Neger in größerer Menge aus Afrika schafften, um diesen kräftigen ausdauernden Menschenschlag bei der Arbeit auf den Plantagen zu verwenden, und noch heute hat der Sklavenhandel dorthin nicht völlig aufgehört. Aber gerade auf den Antillen ist auch, vor nun etwa dreißig Jahren, der Anfang mit einer Emancipation der Neger gemacht worden, deren Folgen allerdings für den Schwarzen selber in vieler Beziehung sehr nachtheilig sind, und die zu einer Uebersiedelung asiatischer Arbeiter Anlaß gegeben hat. Die Sklaverei in der frühern Gestalt finden wir in Westindien heute nur noch auf den spanischen Antillen.

Die westindischen Eilande sind wegen ihrer herrlichen Weltlage jetzt auch eine *Hauptpassageregion* geworden, gleich den centralamerikanischen Staaten an der karaibischen See. Dorthin laufen die Dampferlinien wie Strahlen aus allen Himmelsgegenden; hier liegen die Landengen, auf denen man Kanal- und Eisenbahnverbindungen nach dem großen Weltmeer hinüber sucht: — auf der zu Mexiko gehörenden Landenge von Tehuantepec am Golf; durch Honduras, durch Nicaragua und auf der Landenge von Darien. Man will sich nicht mit nur einer interoceanischen Verkehrsstraße begnügen: dem Schienenweg über den Isthmus von Panama, auf welchem man von den Gestaden des atlantischen Oceans binnen drei oder vier Stunden an die Küsten der Südsee gelangt.

Die große Menge von Ein- und Ausgängen des amerikanischen Mittelmeeres sind den Schiffern willkommen; das caraibische Meer bietet wegen des Nordostpassates und der großen Aequatorialströmung eine verhältnißmäßig leichte und sichere Fahrt, nur die Brandungen und während der Regenzeit die aus West und Südwest heranbrausenden Stürme und die zerstreut umherliegenden Klippen, Koralleneilande und Bänke sind gefährlich. Das letztere gilt auch vom mexikanischen Golf, in welchem außerdem die heftigen Nordwinde, diese berüchtigten *Northers* oder *Nortes* als eine wahre See- und Landplage auftreten. Sie stürmen an den Küsten von der Zeit des Herbstäquinoctiums bis in den April, am heftigsten im März. Sobald ein leiser Landwind, ein *Terral*, zu wehen beginnt und dieser nordwestlichen Luftströmung eine andere aus Nordost und dann aus Süden folgt, weiß man, daß ein Norte im Anzug sei. Die Luft ist feucht, die Schwüle drückend und die hohen Berggipfel sind unbewölkt, während über den tieferen Regionen ein Nebelschleier ruht. Bald nachher bricht der Orkan herein und peitscht die Wogen haushoch über den Strand hinweg. Schiffe, welche die warnenden Vorzeichen unbeachtet lassen und nicht eilig ins offene Meer hinaussegeln, sind dann allemal in Gefahr zu stranden, und kein Jahr vergeht, in welchem nicht bei Vera Cruz, Tampico und vor anderen Häfen eine Anzahl von Fahrzeugen zu Grunde geht. Die Dauer dieser Nortes ist sehr unbestimmt; manchmal halten sie nur wenige Stunden an, oder einige Tage, aber in Ausnahmefällen auch bis zu zwei Wochen; erst wenn sie aus Nordwest durch Nordost nach Ost gehen,

Digitized by Google

folgt ruhigeres Wetter, wenn sie aber durch Süd nach Ost springen, beginnen sie bald nachher mit erneueter Wuth.

Wir wenden uns nach der Ostseite des atlantischen Oceans. Hier finden wir die Küstengliederung ungemein mannichfaltig und das Meer dringt, drei Erdtheile verbindend, tief ins Land ein. Der Ocean bildet drei, oder wenn man will, vier Binnenmeere, deren jedes für die Entwickelung des Verkehrs eine hervorragende Bedeutung in Anspruch nehmen kann: die Nordsee, die Ostsee und das mittelländische Meer nebst dem schwarzen Meere.

Die Nordsee heißt mit vollem Rechte das deutsche Meer, denn ihre Gestadeländer sind im Besitz von Völkern germanischen Stammes; kein anderes ist so stark befahren als sie, welche heute das Centrum für den Welthandel bildet. Die Ostsee vermittelt für die Germanen am Süd- und Ostgestade dieses baltischen Meeres, für finnische und ostslavische Völker eine Schiffahrtsverbindung mit dem Ocean. Beide Meeresbecken erhielten ihre Wichtigkeit erst im Mittelalter und steigerten dieselbe nach und nach in den folgenden Jahrhunderten. Dagegen reicht jene des mittelländischen Meeres bis in die ältesten Tage der Geschichte hinauf; auf dieser Thalassa kamen schon früh afrikanische und asiatische Völker mit einem großen Theile der südeuropäischen Gestade in nähere Berührung und in lebhaften Austausch von Waaren und Ideen.

Das Becken der Nordsee hat einen Flächenraum von etwa 12,000 Geviertmeilen. Den Eingang von Norden her bildet der sogenannte Trichter zwischen Norwegen und Schottland. Ungleich wichtiger ist die westliche Pforte, eine etwa 70 deutsche Meilen lange Straße zwischen Frankreich und England, welche sich in ihrem Fortgange nach Osten zu einem Sunde von 4 bis 5 Meilen Breite verengt und einem spitz zulaufenden Aermel gleicht. Daher der französische Name la Manche und die deutsche Benennung Aermelkanal; diese letztere ist aber den Seeleuten fremd, sie sprechen ganz richtig nur vom Kanal kurzweg.

Keine andere Seestraße ist so sehr von Schiffen belebt als dieser Kanal, welchen der 50° n. Br. durchschneidet. Er bildet ein von Osten nach Westen hin sich senkendes unterseeisches Thal, das nicht über einige hundert Fuß Tiefe zeigt, dann aber, wo für die Schiffer das europäische Meer ein Ende hat und der eigentliche atlantische Ocean beginnt, jäh um mehrere tausend Fuß tief abfällt. Südlich vom Eingange zum Kanal wird der Raum zwischen den westlichen Gestaden Frankreichs und der Nordküste Spaniens von dem aquitanisch-biscayischen Meerbusen erfüllt, in welchen „der Aufstau oceanischen Wogendranges“ durch eine südöstliche Verzweigung des Golfstromes im Meer eine unabläßige Aufregung unterhält. Aber durch sie werden die aus dem hohen Norden herabgetriebenen Eismassen in den weiten Ocean zurückgeschleudert und so schützt die Strömung in der unruhigen spanischen See, wie unsere Schiffer sie nennen, Europa auf dieser Seite vor dem Andrange des Eises. Nördlich vom Eingange des la Manche bringt das atlantische Meer gerade nach Norden hin und bildet das irländische Zwischenmeer, welches im Westen von Irland, im Osten von Wales und England begränzt wird und oben durch den Nordkanal mit dem Ocean in Verbindung steht, während der südliche Eingang als St. Georgskanal bezeichnet wird. Es erscheint als eine Art von Parallelismus zur Nordsee und an ihm liegt der bedeutendste Seehafen der Erde, Liverpool.

Der Aermelkanal ist den oceanischen Fluthen und Strömungen ausgesetzt,

Digitized by Google

namentlich an seinem breiten Westende; bei starkem Westwinde gelangen Seeschiffe nur mit großer Mühe in den freien Ocean, und nicht mit Unrecht hat man ihn als eine Pforte der Schiffbrüche bezeichnet.

Etwa der fünfte Theil vom Flächenraume des Nordseebodens, der nirgends mehr als 500 Fuß Tiefe hat, ist mit zumeist unterseeischen Bänken und Sandablagerungen erfüllt, welche theilweise der Schiffahrt große Gefahren bereiten, namentlich wenn sie vor den Mündungen der Ströme liegen. Ueberhaupt gehört die Nordsee zu den allergefährlichsten Meerestheilen. Trotzdem hat sich gerade an und auf ihr die Seeschiffahrt im großartigsten Maßstab entwickelt. Die umwohnenden Völker, sowohl jene an den felsigen Gestaden als an den Flachküsten sind durchaus seebegabte und seetüchtige Menschen, welche sich auf eine oceanische Thätigkeit angewiesen sehen; hier münden große Ströme (Schelde, Maas, Rhein, Ems, Weser, Elbe und Themse), welche Fahrbahnen bis tief in das Innere der reichen und vielseitig entwickelten Culturländer darbieten. Von der Nordsee aus hat der germanische Völkerschlag sein Uebergewicht in Schiffahrt und Handel errungen; das viel größere Mittelmeer ist durch dieses germanische Wasserbecken bei weitem überflügelt und commerciell von demselben vielfach abhängig geworden. Als die Thalassa in den Tagen des Alterthums schon längst von Schiffern aus drei Erdtheilen befahren wurde, lag über der Nordsee noch kimmerische Nacht; handelsgeschichtliche Bedeutung erhielt dieses Becken erst, als die Germanen auf der See activ wurden und sie steigerte sich immer mehr bis (nach Kapp's richtigem Ausspruche) dieses Meer, in Folge der Ausbreitung des hanseatischen Handels, „in den Dienst der Weltgeschichte genommen" wurde. Nun bildeten sich an ihren Gestaden große Emporien, die zu eigentlichen Weltmärkten heranwuchsen nachdem Amerika entdeckt und der Seeweg nach Indien und Ostasien gefunden war.

Von den Nordseeküsten Deutschlands aus hat Großbritannien den bei weitem größten Theil seiner germanischen Bevölkerung erhalten: Sachsen, Friesen, Angeln und deutsche Jüten. An den Mündungen der Weser und Elbe und an den Küsten der langen Halbinsel im Norden der Elbe standen die Bienenkörbe aus welchen jene Schwärme stammen, die nun alle Erdtheile überzogen haben. Skandinavien, England und die Niederlande sind Jahrhunderte lang von der Hansa commerciell abhängig gewesen; aber dieser Bund von Handelsstädten hatte seinen maritimen Schwerpunkt in der Ostsee; für die niederländische Handelsgröße bildete dagegen die Nordsee eine sichere Basis. Während des Unabhängigkeitskrieges gegen Spanien begannen die Holländer, seit 1595, nach dem fernen Osten zu steuern, um unmittelbar die indischen Erzeugnisse zu holen, welche seither auf dem Seewege nur durch Spanier und Portugiesen nach Europa gekommen waren. Die Niederlande erhielten jene Waaren nur aus zweiter Hand, aber trotzdem gewann in Brügge und Antwerpen dieser Zwischenhandel einen kolossalen Umfang und überflügelte selbst jenen von Venedig in dessen blühenden Zeiten. Antwerpen war als Emporium einst wichtiger als selbst Konstantinopel oder Alexandria.

Seitdem man die Vermittelung der Spanier nicht mehr wollte und Holland selbst thätig im directen Handel wurde, erlosch der Glanz jener beiden Städte und Amsterdam, später auch Rotterdam, traten statt ihrer in die vorderste Reihe. Von 1619 an hatte Holland festen Boden im indischen Archipelagus und nachdem auch Ceylon, die Südspitze von Afrika, die Molukken und eine Zeitlang

Digitized by Google

selbst Brasilien ihm gehörten, wurde es vorwiegende Kolonialmacht. Einen Großhandel in dem Maßstab und in solchem Umfange wie die Holländer ihn von der Nordsee aus trieben, hatte die Welt noch nicht gesehen.

Aber Holland ist schwach bevölkert, es war von seinem natürlichen Hinterlande, Deutschland, staatlich getrennt und fand nicht Mittel und Kraft genug auf solcher Höhe sich zu behaupten. Der Schwerpunkt des Welthandels verrückte sich mehr und mehr nach England hinüber, seitdem dasselbe eine feste Handels- und Kolonialpolitik befolgte und eine Pflanzung nach der andern gründete. Heute beherrscht dasselbe mehr als ein halbes Hundert derselben in allen Erdtheilen von der Nordsee aus. An und in ihr ist die britische Seemacht, welcher der Seehandel zur Grundlage dient, groß geworden; die Nordsee ist für sie Wiege und gleichsam Schule gewesen. Aber die Entwickelung fand nur langsam statt. England benützte erst spät, dann aber auch mit großem Nachdruck, die Schätze seines Bodens und die Gunst der Lage, welche seinen vielen Häfen in den busenartig mündenden Flüssen und auch sonst an den Küsten ihm darbieten. Sein Gewerbfleiß wurde durch Niederländer und Franzosen belebt, in der Kauffahrtei- und Kriegsschiffahrt waren Hanseaten seine Lehrmeister. Nachdem es aber einmal in die oceanische Weite sich hinausgewagt hatte, war der Fortschritt und die Ausbreitung unaufhaltsam, und seit Cromwells Tagen hat es sich zur größten Seemacht emporgeschwungen, das germanische Wesen zum vorwaltenden in der Welt gemacht und seinen Einfluß in allen Theilen des Weltmeeres gesichert.

Die Nordsee wird von der Ostsee durch die sogenannte cimbrische Halbinsel geschieden, welche sich in einer Länge von etwa 70 deutschen Meilen, vom 54° n. Br., also den Mündungen der Elbe und der Trave, bis zur Nordspitze Jütlands, dem Kap Skagen erstreckt. Von den Skandinaviern wird der Theil des deutschen Meeres, welcher auf der Abendseite die Gestade jener langen Halbinsel bespült, als Westsee bezeichnet. Sie brandet im Süden an eine Küste, vor welcher ein Labyrinth von Watten, Tiefen und Inseln sich hinzieht; weiter nach Norden hin beginnt die „eiserne Küste" von Westjütland, an der auf einer Strecke von 20 Meilen nicht einmal kleine Küstenfahrer eine schützende Bucht gegen Sturm und Wellen finden. Kap Skagen wird von unseren Seeleuten als „Kirchhof der Schiffe" bezeichnet, und die Fahrt aus dem Skager Rack um das Kap herum gilt für eine der gefährlichsten. Sie führt in das Kattegat, welches schon als Theil der Ostsee betrachtet wird, aber das eigentliche Becken des baltischen Meeres ist von jenem Katzenloche durch die dänische Eilandflur getrennt und vermittelst dreier Einfahrten zu erreichen. Die beiden westlichen, die Belte, sind für die große Schiffahrt minder belangreich als die östliche zwischen Seeland und Schwedens Küste. Dieser Sund bildet eine große Passage, denn durch ihn fahren jährlich mehr als 20,000 Schiffe aus und ein. Die Ostsee ist mit vollem Recht als ein entlegener Meereswinkel bezeichnet worden, und sie kann nur auf Umwegen und auf beschwerlicher und gefährlicher Fahrbahn erreicht werden. Deßwegen ist ein großer interoceanischer Kanal zwischen Nord- und Ostsee dringend nothwendig; erst wenn die transalbingische Landschranke durchstochen, und dort im südlichen Theile eine freie Fahrt in die Ostsee hergestellt worden ist, können die Ostseeländer aus ihrer bisherigen wirthschaftlichen Einseitigkeit herausgerissen werden, und oceanisches Leben wird auch in ihnen pulsiren.

Das baltische Meeresbecken reicht, in sich vielfach gegliedert, vom 54 bis

Digitized by Google

66° n. Br.; nimmt einen Flächenraum von etwa 7,300 Geviertmeilen ein, hat keine Ebbe und Fluth und sein Wasser ist weniger salzig als das der Nordsee. An den Küsten Finnlands und des östlichen Schwedens liegen Klippen und Felseneilande in unzähliger Menge, die sogenannten Scheeren; die Südgestade sind flach und bilden Strandlagunen, die sogenannten Haffe und Wieke, welche durch lange Landstreifen, Niederungen (plattdeutsch Nehrungen, eigentlich Nederungen) von Meere getrennt sind und mit demselben nur durch schmale Ausgänge in Verbindung stehen.

Die Ostseeregion leidet unter mancher Ungunst der Natur. Sie ist ganz und gar nordisch, hat ein strenges Klima, liegt gleichsam abseit vom übrigen Europa und geht allmälig in die Wüstenei der Polargegenden über. Sie bietet zu dem mittelländischen Meere Südeuropa's in Bezug auf die Gliederung allerdings in mancher Beziehung einen Parallelismus dar, aber auch die schroffsten Gegensätze. Sodann ist die Geschichts- und Handelsentwickelung der beiden großen Binnenbecken ganz verschieden. Die mediterraneischen Länder bildeten schon im frühen Alterthum Herde für die Cultur, und von Aegypten, Phönicien, Judäa, Griechenland und Rom gingen Strahlen aus, deren erwärmenden Einfluß wir noch heute verspüren. Der Süden war stets original, sonnig, farbig und gab Antriebe; der baltische Norden ist einförmiger, rauh und grau von Nebel; er hat seine Culturanstöße von Außen her empfangen, hat nicht gegeben, sondern immer nur genommen; auch seine Handelsthätigkeit ist allemal von Außen her bestimmt worden. Aber es ist jederzeit in ihm viel urwüchsige Kraft, und der baltische Germane ein rüstiger und kühner Seemann gewesen, welchen die Klippen und Dünen, die Stürme und der heftig rollende Wellenschlag niemals geschreckt haben. Er war stets, wie es im Wikingerbalk der Frithjofssaga heißt, lustig auf der wilden See, und das Schiff auf der Woge ist ihm seine zweite Heimath. Das baltische Meer war klassischer Boden für Korsaren und Wikinger, denen Seeraub für ein ehrenvolles Handwerk galt, wie den Ciliciern oder den Malayen auch (S. 323). Der Vater sagte dem Sohne.

„Wenn der Krämer dir naht, magst du schützen sein Schiff, wenn der
Schwache den Schoß dir zollt,
Du bist König der See, er ist Sklav des Gewinns und dein Stahl ist so
gut wie Gold."

Die baltischen Wikinger, die Normannen überhaupt, gingen auch als Krieger in fremde Länder, wurden Herrscher zu Nowgorod am Ilmensee, zu Polozk an der Düna, zu Kiew am Dnjepr, und legten so die Keime zu den Großfürstenthümern Litthauen und Rußland. Sie zogen den Handel aus den baltischen Regionen bis tief ins Binnenland nach sich. Auch den westlichen Normannen schlossen die baltischen Stammgenossen sich an, gründeten mit ihnen in Nordfrankreich und Süditalien Reiche und durchschwärmten die Meere von Island und den Faröern bis nach Andalusien und zur syrischen Küste.

Aber die normannischen Recken und Wikinger erlagen doch den Kaufleuten, als die deutsche Hansa auf der Ostsee vorwaltend wurde. Im Süden derselben wohnten wendische Völker, die gleich den tschudischen (finnischen) Stämmen im Osten, passiv blieben. Ihre alten sagenreichen Handelsplätze, Wineta-Julin, erscheinen unbedeutend gegenüber den Pflanzstädten der Hanseaten, welche im dreizehnten Jahrhundert für den Norden, zu Wisby auf der Insel Gottland, ein

Digitized by Google

Seerecht feststellten. Es war ferner die Hanse, welche mit ihren Schiffen und Waaren Culturelemente nicht blos nach den skandinavischen Ländern brachte, sondern auch an die östlichen Gestade. Die von den deutschen Ordensrittern an der Weichsel und in Livland gegründeten Herrschaften hatten auch den hanseatischen Verkehr im Gefolge. Die Hanseaten, Lübeck voran, blieben vorwaltende Macht, so lange die skandinavischen Völker sich staatlich noch nicht consolidirt hatten und noch nicht zum Bewußtsein ihrer Macht gekommen waren. Als das geschah, als dann auch der Welthandel neue Bahnen einschlug und einen unendlich erweiterten Horizont gewann, erlosch der Glanz des Bundes von Handelsstädten, die ohnehin immer nur in einem mehr oder weniger lockeren Zusammenhange gestanden hatten. Der Schwerpunkt der Hanseaten lag in der Ostsee; sie blieben zumeist baltisch einseitig und auch jene in der Nordsee wurden, als der Umschwung im Weltverkehr eintrat, nicht oceanisch und transatlantisch, weil Deutschland keine Kolonien in fremden Erdtheilen gründete. Sie alle blieben rückständig und sahen sich überflügelt, seitdem andere Völker Kolonien besaßen. Aber der Ruhm bleibt den Hanseaten unverkümmert, daß sie überall im baltischen Norden höhere Gesittung pflanzten, daß sie auf slawischem und finnischem Boden Pflanzstädte gegründet haben, daß sie, gleichsam Phönicier des Mittelalters, Verkehrsleben bis in die fernsten baltischen Winkel brachten und für alle diese Regionen einen Culturzusammenhang mit dem übrigen Europa vermittelten. Auch sind es die Hanseaten gewesen, durch welche die früher vereinzelten Staaten, Völker und Stämme am Ostseebecken in innigere friedliche Berührung kamen. Nach ihnen haben dann Andere um die baltische Hegemonie gekämpft, und lange hat die Waage zwischen Schweden und Dänemark geschwankt. Sie neigte sich zu Gunsten des ersteren und bis zu den Tagen von Fehrbellin und Pultáwa war Schweden vorwaltende Macht im Norden. Seit Anfang des vorigen Jahrhunderts ist Rußland auf den Schauplatz getreten und hat, was die Polen niemals verstanden, den Slawen einen Antheil am baltischen Meere gesichert. Es wurde im Fortgange der Zeit hier die Hauptseemacht.

Jetzt endlich, spät aber allem Anscheine nach mit Nachdruck und Erfolg, schwimmen, zuerst seit den Tagen der Hanseaten und des sogenannten großen Kurfürsten von Brandenburg, auf der Ostsee wieder deutsche Kriegsfahrzeuge, aus denen sich hoffentlich eine starke Flotte entwickeln wird. Wir bedürfen einer Achtung gebietenden Wehrkraft auf dem Salzwasser und Schutz für unsere Kauffahrer, welche auch in der Ostsee zu tausenden erscheinen. Die territoriale Einseitigkeit ist nun glücklich überwunden. Haben andere Völker an der Ostsee ihre Häfen (deren mehr als 50 an diesem Becken liegen) z. B. Petersburg, Riga, Stockholm und Kopenhagen, so sind doch die unserigen zusammengenommen commerciell bei weitem wichtiger als die übrigen. Unser sind: Flensburg, Schleswig, Kiel, Lübeck, Wismar, Rostock, Stralsund, Greifswalde, Stettin, Kolberg, Köslin, Stolpe, Danzig, Pillau, Elbing, Königsberg und Memel, und sie alle waren bis jüngste Zeit ohne Schutz durch Seewehr! Uebrigens wird der baltische Handel zum größten Theil von Nordseehäfen aus bestimmt und Hamburg ist für alle Häfen an der Ostsee der Hauptwechselplatz.

Es ist schon oben angedeutet worden, daß die Ostsee in mancher Beziehung einen Parallelismus und zugleich einen scharfen Gegensatz bildet zu dem in seiner Hauptmasse durchaus südlichen, ungemein farbigen und sechsmal umfangreichern mittelländischen Meere (etwa 54,300 Geviertmeilen). Dieses interconti-

Digitized by Google

nentale Becken, der größte Busen, welchen der Ocean gestaltet hat, dringt zugleich tiefer ins Land ein als irgend ein anderer. Seine Wogen branden an drei Erdtheile; sie bespülen den Fuß der Alpen, des Hämus, der Pyrenäen, des Atlas, des Kaukasus und die Gestade der Syrten wie die pontischen Steppen. Es fluthet als Grenzscheide zwischen zwei in jeder Beziehung unähnlichen Erdtheilen, Europa und Afrika, und im Osten erhebt sich das asiatische Festland als seine Schranke. Ganz richtig wurde es schon von den Geographen des Alterthums als ein „vielgestaltetes" bezeichnet. Seine Küstenentwickelung umfaßt nicht weniger als 13,000 Seemeilen und in dem weiten Raume tritt ein wunderbar mannichfaltiger Reichthum von Halbinseln und Eilanden, Busen, Buchten und Nebenmeeren hervor; die ganze Gestaltung hat ihresgleichen nicht und erscheint geradezu wunderbar in dem Wechsel ihrer Formen und der so ungemein vielfachen Durchdringung von Land und Wasser.

Ein Blick auf die Karte zeigt, weßhalb dieser Theil des Oceans seinen heutigen Namen führt und weßhalb es bei den Juden und Phöniciern das große, bei den Römern unser oder das innere Meer heißt; als mittelländisches wird es erst seit dem vierten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung bezeichnet. Das eigentliche Mittelmeer bildet, von seinen Außengliedern abgesehen, mehrere Becken von ungleicher Raumentfaltung: — das ägäische Meer im Osten der griechischen Halbinsel, südlich bis Kreta hin (35° n. Br.); — weiter östlich zwischen der Südküste Kleinasiens, Syrien und dem Ostgestade Nordafrika's das levantinische Meer; — westlich von Kreta (Candia) dehnt sich das Syrtenbecken hin, dessen nördlicher Theil, das jonische Meer, durch die Straße von Otranto mit der Adria zusammenhängt. Aus dem Syrtenbecken führt die nur 12 deutsche Meilen breite Straße zwischen Sicilien und dem tunesischen Kap Bon in das westliche Becken, das bis zur Straße von Gibraltar reicht. Man bezeichnet den Theil zwischen Italien, Corsica, Sardinien und Nordsicilien als tyrrhenisches Meer; nordwestlich von demselben liegt, die Küste Norditaliens und Südfrankreichs bespülend, das ligurische Meer; den übrigen westlichen Theil begreift man unter der allgemeinen Benennung des spanisch-afrikanischen Meeres.

Durch die drei, vom europäischen Rumpf aus tief in das Meer vorspringenden, die Gestade Nordafrika's beinahe berührenden Halbinseln erhält das mittelländische Meer seine Hauptgliederung. Die Scheidelinie zwischen den beiden großen Hauptbecken (denn das ägäische Meer kann doch kaum als ein solches betrachtet werden) ist von der Natur selber durch die Gebirgszüge Italiens auf dem Land und durch die physische Beschaffenheit des Seegrundes vorgezeichnet worden, nämlich durch eine untersee'sche Barre, jene Linie von Untiefen, welche sich bis zur afrikanischen Küste hinzieht und zu beiden Seiten sehr tiefes Wasser hat. Diese Schranke ist seit den ältesten Tagen für die Handels- und Culturentwickelung von großer Bedeutung gewesen; wie denn überhaupt die physischen Verhältnisse dieser See auf die Geschichte der Völker bestimmend eingewirkt haben.

Die vielfach eingezackte Nordküste mit dem orographischen Reichthum ihrer Umrandungen hebt sich scharf ab gegen die verhältnißmäßig in geraden Linien, im Allgemeinen nur spärlich eingeschnittenen, nirgends sehr tief eindringenden Gestade Afrika's, an denen von Marokko bis Aegypten kein einziger großer Strom mündet. Deßhalb zeigt auch die Geschichte hier eine vergleichsweise nur schwache Völkerentwickelung, und diese ist allemal von Außen her gekommen. Die Afrikaner haben

Digitized by Google

ihre geschichtliche Unfruchtbarkeit auch dort am Nordrande, wie sonst überall, nicht verleugnet. Aegypten freilich wird geographisch zu Afrika gerechnet und scheint eine Ausnahme zu bilden, dasselbe kann aber nur sehr bedingt als afrikanisch betrachtet werden und hat den Nil. Karthago ist eine phönicische Pflanzstadt, also asiatisch und semitisch, gleich anderen von Tyrus oder Sidon aus gegründeten Handelsniederlassungen; es war eigentlich eine Faktorei auf fremdem Gebiet, allerdings im großartigsten Maßstabe. Griechen, Römer und Byzantiner, die alle wesentlich am Rande haften blieben, waren Europäer; nur die Araber drangen bis tief in die Wüste und nach Süden hin, sogar in einzelnen Schwärmen über dieselbe hinaus, aber auch sie sind semitische Asiaten.

Wir hoben den orographischen Reichthum des europäischen und asiatischen Gestadesaumes hervor. Er zeigt sich gleichmäßig auf dem Continent und den Inseln. Fast nur das Rhonedelta und die Küstenstrecke von der tunesischen Halbinsel nach Osten hin bis zur syrischen Grenze, bieten flachen Strand dar. Sonst überall spiegeln sich Gebirge in den Fluthen. Dieser Charakter der Küsten erscheint für die Hafenbildung von nicht geringer Wichtigkeit; auch malerisch ist er von Belang, weil er bei vielen Städten eine amphitheatralische Lage bedingt.

Die einzige oceanische Eingangspforte zum Mittelmeer, die Straße von Gibraltar, hat ihre Bedeutung durch allen Wechsel der Handelsgeschichte ungemindert sich bewahrt. Die Säulen des Herkules (Calpe und Abyla) bildeten für die alten Seefahrer eine Schranke, über welche sie nur mit Zagen hinausfuhren. Wenn sie es wagten, hielten sie sich den Küsten möglichst nahe. Aber schon im Mittelalter schwärmten kühne Normannen durch diesen Norwa-Sund (die Bâb es Sokâk, Pforte der Straßen, bei den Arabern) in das andalusische Meer, (die „Wendelsee“) und fuhren bis Neapel und Sicilien, bis Miklagard (die große Stadt, Konstantinopel) und bis zur syrischen Küste, wo sie landeten, um, als „Jorsalafahrer“, zum heiligen Grabe in Jerusalem zu pilgern. Jener europäisch-afrikanische Sund ist kaum halb so breit wie die Straße zwischen Dover und Calais; ihr etwa 900 Fuß tiefer Boden wird als ein unterseeischer Landrücken betrachtet, der zu beiden Seiten schroff und sehr beträchtlich abfällt, denn gleich zwischen Gibraltar und Ceuta, wo die Straße etwas breiter wird, zeigt die Lothleine 6,000 Fuß Tiefe.

Durch diesen Sund dringt aus dem atlantischen Ocean eine starke Strömung in das mittelländische Meer nach Osten, aber manchmal hat sie eine wechselnde Richtung; sie ist indessen so entschieden, daß sie durch Aequinoctialstürme weder beschleunigt noch verzögert wird. Man nimmt an, daß diesem fortwährenden Einströmen atlantischer Wasser eine Unterströmung entspreche, welche einen bedeutenden Theil derselben wieder hinausführe. Den Beweis dafür glaubt man in den beglaubigten Thatsachen zu finden, daß ein Schiff, welches 1712 zwischen Tarifa und Tandschehr in den Grund geschossen wurde, einige Tage später etwa 5 Stunden weiter westlich, also in einer dem Oberflächenstrom ganz entgegengesetzten Richtung, bei Tarifa auf den Strand trieb. Man hebt auch hervor, daß ein englisches Fahrzeug, welches bei Ceuta an der afrikanischen Küste Schiffbruch litt, weiter westlich und zwar bei Tarifa auf der europäischen Seite ans Land geworfen worden sei. Ueber das Wesen der Strömungen in der Gibraltarstraße sind die Hydrographen immer noch nicht zu einem sichern Abschlusse gelangt.

Ebbe und Fluth sind in dem stark salzhaltigen Mittelmeere unregelmäßig, schwach, an vielen Orten kaum bemerkbar und für den Schiffer ohne Be-

Digitized by Google

deutung; doch ist ihre Periodicität nicht zu verkennen, z. B. in der Bucht von Benedig. Sehr richtig hat Heinrich Barth hervorgehoben, daß eben in Folge dieser nautisch so unbelangreichen Gezeiten, die Aestuarien der in dieses Becken fallenden Ströme, für die Schiffahrt keineswegs von ähnlichem Nutzen sind, wie das bei unseren in die Nordsee mündenden Flüssen, Weser und Elbe der Fall ist. „In der Meerenge von Gibraltar tritt Ebbe ein, wenn in Toulon, Algier und Caglari Fluth ist und umgekehrt. Die schlauchähnliche Verengung von Gibraltar spielt gleichsam die Rolle eines Hafeneinganges zum großen westlichen Becken, durch den die Wasser aus dem Ocean einziehen, bis das Becken bis in seine tiefste Bucht gefüllt ist. Durch diesen Umstand erklärt sich die merkwürdige Erscheinung, daß die mit der Fluth in der Meerenge verbundene Strömung westlich ist, statt östlich, wie man sonst erwarten sollte".

Die in das mittelländische Meer eindringende Strömung nimmt an der afrikanischen Küste hin ihre Richtung breit und voll gen Osten bis zur Straße zwischen Sicilien und dem Kap Bon. Dann theilt sich der Hauptstrom; der eine Arm umzieht das nördliche Sicilien, trifft mit einer an der Küste Calabriens herabziehenden Strömung zusammen, und bewirkt dann mit Strömungen und Gegenströmung (Rema montante und Rema scendente) die eigenthümlichen Fluth- und Strudelerscheinungen in der Straße von Messina. Der andere zieht am Kap Bon vorüber, welches für die von Ost nach West fahrenden Schiffe Schwierigkeiten darbietet, und nur bei Südostwind gut zu passiren ist, geht an der Küste von Tripolis hin durch die Syrten, am Plateau von Barka vorüber nach der ägyptischen Küste, wo der Nil seit Jahrtausenden mächtige Schlammmassen in das Meer wälzt. Diese werden von der Strömung nach Osten getragen, an Port Said, dem nördlichen Endpunkte des Suezkanals hin. Sie werden demselben nicht minder Schlamm zuführen, als wie sie es den syrischen Häfen stets gethan; Askalon, Sidon und Tyrus sind durch ihre Einwirkungen in Landstädte verwandelt oder doch für die Schiffahrt unbrauchbar gemacht und auch der Hafen von Seleucia ist durch sie versandet worden. Von Alexandrette ab läuft sie dann, der nach Norden vorliegenden Landschranke wegen ihre Richtung verändernd, an der Südküste Kleinasiens nach Westen hin bis über Rhodus hinaus, wo sie mit der aus dem schwarzen Meere durch den Bosporus und die Dardanellen ins ägäische Meer fluthenden Strömung zusammentrifft. Diese letztere führt dem Mittelmeer eine beträchtliche Masse Wassers zu. In dem Inselgewirr des Archipelagus sind eine Menge lokaler und meist unregelmäßiger Strömungen bemerkbar, auf die wir nicht näher eingehen. Im adriatischen Meere zieht die Strömung an der östlichen Küste nach Norden und an der westlichen Küste wieder zurück nach Süden.

In einem von allen Seiten eingeschlossenen, höchst unregelmäßig umrandeten Seebecken können die Luftströmungen nicht so constant und streng periodisch sein wie im offenen Ocean. Die Unregelmäßigkeit und eine große Mannichfaltigkeit örtlicher Winde sind charakteristisch für das Mittelmeer, auf dessen atmosphärische Verhältnisse auch die afrikanische Wüste großen Einfluß übt. Aber bis zu einem gewissen Punkte fehlen doch auch regelmäßige und periodische Winde nicht. Schon früher (S. 411) haben wir einiger lokalen Winde des Mittelmeers erwähnt; wir müssen an dieser Stelle eine kurze Uebersicht der anemometrischen Verhältnisse hinzufügen.

Vor dem Eingange zur Straße von Gibraltar, zwischen den Vorgebirgen

Digitized by Google

St. Vincent und Spartel fürchtet der Schiffer die Südwestwinde. Innerhalb des Mittelmeeres herrschen dort Luftströmungen aus Nord und West, aber oft mit unsicherer Dauer vor. An der spanischen Küste sind im Winter die aus den Bergketten herabfallenden Winde sehr heftig, namentlich am Ostabhange der Pyrenäen; in Granada und Andalusien treiben die Birazones, Südweststürme im Winter die Wellen hoch empor, und Ostwinde bringen dichten Seenebel. Der Löwenbusen oder uneigentlich sogenannte Golf von Lyon hat sehr oft rasch umspringende Winde und Windstöße aus Südost und eine plötzliche Erhebung der Wogen. Dazu kommt noch der von den Alpen und das Rhonethal herabkommende kalte und scharfe Mistral (auch Mistraon, Bise oder la Grippe), der im Frühling auch das Becken von Nizza heimsucht. An den Küsten der genuesischen Riviera bis nach Toscana hin stürmen aus Südwest die Labedasches, (der Libeccio), wie denn überhaupt das tyrrhenische Meer Windstößen aus Südwest ausgesetzt ist. In den Landbuchten sind Fallwinde, (Landböen, Raggiature) häufig und stürmen bis auf die Küste hinab, gleich den Burrasche oder Bergstürmen Calabriens. In der Zeit zwischen See- und Landwinden tritt eine Periode der Calmen ein, welche von den Schiffern als Bonaccia bezeichnet wird. In den corsischen Gewässern kommen zur Sommerzeit von den Gebirgshöhen die Raffiche herab, und bringen kühle Luft, werden aber zuweilen den Küstenfahrzeugen gefährlich. Bei Sardinien erzeugt der häufig eintretende Maestrale aus Nordwesten hohen Wellenschlag; der Westwind bringt dort allemal Regen, ist aber willkommen, weil er die Schwärme der Thunfische herbeitreibt. Bei der mediterranischen Centralinsel Sicilien sind die Winde ungemein veränderlich; doch herrschen jene aus Norden und Westen vor; sie sind trocken und gesund, und der Mamatili, der gleichsam als ein Ableger des Maestrale betrachtet wird, gilt für sehr erfrischend. In der Straße von Messina legen sich oft bei der Lipsa, einer Windstille, Massen schweren Gewölkes fest, während außerhalb ihrer Region der Wind heftig wehet. Malta und Gozzo haben ein sehr beständiges Klima, manchmal stürmt jedoch ein heftiger Nordost, der Gregale, im Hafen von la Valetta, und ein Südwind dörrt die Felder aus. Aber am meisten gehaßt wird der Scirocco, jener berüchtigte Südost, der Samiel Aegyptens, welcher mit dichter, dunstiger Luft anhebt, lange, weiße Wolken bringt und manchmal mit Windstille endigt. Gewöhnlich hält er nicht länger als drei Tage an, und diese kurze Zeit reicht hin, die Gemüthsstimmung der von ihm höchst unbehaglich berührten Menschen niederzudrücken. Ganz besonders empfindlich ist er in Palermo.

Auf dem adriatischen Meere folgen die Winde im Allgemeinen der Längenachse des Meeres; sie sind während des Sommers leicht und veränderlich, bei häufigen Kalmen und dann und wann Windstößen. Der Siffanto, Südwest, weht sehr heftig, hält aber nicht lange an, zieht nach Süd oder Südost herum und ihm folgt, in der Pogegend, der Sturm und die hohle See, welche unter dem Namen Furiani berüchtigt ist. An der östlichen Küste vom triester Busen bis nach Cáttaro ist sehr unbeständiges Wetter; im Sommer hat man Windstillen, Gewitter, Wasserhosen und heißen Wind, den die Slawonier als Youg bezeichnen und im Winter tritt die Bora auf, die Sebenanza der Dalmatier. Namentlich im nördlichen Ende des adriatischen Meeres stürmt sie mit ungeheurer Gewalt von der ganzen Kette der julischen Alpen herab; wegen dieser Bora ist der Handelshafen Fiume fast nur im Sommer sicher, ebenso Porto Ré. Gewöhnlich bricht dieser böse Wind aus Nord oder Nordost mit orkanartigen Böen

Digitized by Google

hervor, bringt oft Blitz und Regen, hält gewöhnlich nur bis zu 20 Stunden, manchmal aber auch tagelang an, und stürmt nach einer kurzen ruhigen Pause wieder von Neuem. Er ist für das adriatische Meer was die Nortes für den mexicanischen Meerbusen sind. Weiter nach Süden hin, an Dalmatiens Küsten rast die Bora minder heftig. Im jonischen Meere sind Raffiche, plötzliche Windstöße, nicht selten und ein Ostwind, der Vento del Golfe, ist warm und unangenehm. Zur Winterzeit treten an der rumelischen Küste starke Nordoste ein, welche beim Zusammenstoßen mit Südwesten den Schiffern gefährlich werden. Bei Morea wird der Nordost so heftig wie der Gregale auf Malta. Im Archipelagus herrschen, bei ruhigem Wetter, die Etesien vor (Mel-tem, d. h. ruhiges Wetter, der Türken); 40 Tage lang kann man sich in den Sommermonaten auf ein regelmäßiges Wehen derselben verlassen. Sie sind trocken und gesund. Gewöhnlich versteht man unter dem Namen der Etesien den vom Hellespont herwehenden Wind, den Nordost des Archipelagus; die wirklichen Jahreswinde, die eigentlichen Etesien, beginnen um die Mitte des Juni und wehen nur am Tage. Wir haben schon früher (S. 407) kurz angedeutet, daß man die während der Sommermonate fast beständig aus Nord, Ost und Nordwest kommenden Winde als levantinische Monsune bezeichnet; ihnen verdanken die griechischen Küsten viele Vorzüge des Klima's und des Verkehrs. In der Winterzeit sind orkanartige Stürme nicht selten, gehen aber meist schnell vorüber.

Das Mittelmeer ist eine Wiege der Schiffahrt, aber diese ist bei einem großen Theile der Griechen noch ganz in derselben Kindheit wie in den Tagen des Alterthums. Nur bei schönem Wetter wagen sie sich hinaus in die See, und bei ungünstigem Winde suchen sie gern unter dem Lee einer Insel oder Landspitze eine Zuflucht; am liebsten eilen sie in einen Hafen, weil sie den Kampf mit den Elementen nicht aufnehmen mögen. Die Winde in den Dardanellen und dem Bosporus wehen „hinauf und hinab", d. h. aus Nordost und Südwest. Im schwarzen Meere sind sehr heftige Stürme nicht gerade häufig und dauern selten länger als zwölf Stunden; im Sommer herrschen Nordwinde vor, im Anfange des Herbstes und Frühlings Südwinde. Im Becken der Levante sind die Luftströme sehr veränderlich, namentlich bei Cypern, und an der syrischen Küste äußern die Hochgebirge des Libanon und Taurus einen sehr bemerkbaren Einfluß. Die Nordwinde sind trocken und gesund, doch kalt und heftig; die Südwinde, mild und feucht, bringen Regen. Aber die syrischen Gestade sind wegen ihres Mangels an guten Häfen zur Zeit der Stürme sehr gefährlich. In Unterägypten herrschen von Ende Dezembers bis Ende März West- und Südwestwinde vor; nachher erhebt sich der Chamsin, (d. h. Fünfzig), weil er etwa 50 Tage lang wehet; er ist ungesund, schwängert die gelbliche Atmosphäre mit warmen Dünsten und wehet Staub herbei. Zu Ende des Juni macht er erfrischenden West- und Nordwestwinden Platz, im September stellen sich gesunde Nordwinde ein. Zwischen dem Nildelta und der kleinen Syrte kommen die Seewinde aus Westen und schlagen durch Nord nach Ost um.

In die große Syrte, den libyschen Meerbusen, verlegten die Alten alle Schrecken der See, namentlich Strudel und Wirbelwinde; heute fürchten die Seefahrer dort nur dichte, trockene Nebel und starke Brandungen. Tunis aber hat ein vortreffliches Klima, welchem nur die Staub herbeiführenden Landwinde Eintrag thun. Auch Algerien hat milden Winter und verhältnißmäßig nicht allzu drückenden Sommer. An diesen nordafrikanischen Küsten sind Nordnordost, Nord

Digitized by Google

und Nordnordwest den Seefahrern lästig. Die Nordwinde fallen manchmal urplötzlich ein; Admiral Smyth hebt hervor, an dieser ganzen Gestadelinie würden so viele Schiffstrümmer gefunden, daß man in Algier den Nordwind als „Majorca-Schiffszimmermann" bezeichne, weil er von jener Insel herkomme. Die marokkanische Küste ist, wegen des Wechsels der Land- und Seewinde, verhältnißmäßig mild und auch gesund. Von Algier ab folgen, bis zur Straße von Gibraltar, der marokkanischen Küste entlang die Winde größtentheils der Richtung dieser letztern.

Nachdem wir in allgemeinen Umrissen die Windverhältnisse des Mittelmeeres geschildert haben, müssen wir noch einer atmosphärischen Erscheinung erwähnen, welche namentlich in den mittleren Breiten des großen Beckens nicht selten beobachtet wird. Wir meinen die wirbelnden Luftströmungen, welche mit rasendem Ungestüm über die Oberfläche des Meeres dahin stürmen und Wasserhosen (Tromben, Wasserbräute) bilden. Wirkliche Gefahren können sie nur kleineren Fahrzeugen bringen, größeren Schiffen nicht, auch ist ihnen leicht aus dem Wege zu fahren.

Wir haben jetzt einen Blick auf die beiden größten Einbuchtungen des mittelländischen Meeres zu werfen; die eine derselben bringt als lange, schmale Spalte weit nach Norden hin vor, die andere breitet sich kesselartig wie ein großer Landsee aus, und beide gewähren darin ein Abbild des Hauptbeckens im Kleinen, daß sich auch an ihnen ganz verschiedene Volksthümlichkeiten berühren.

Das adriatische Meer verhält sich zu der Hauptmasse des mittelländischen Meeres wie dieses zum atlantischen Ocean. Es vermittelt den Verkehr mit den Centralländern Europa's, und schon im hohen Alterthum ging eine, dem Kaufmanne Sicherheit verbürgende „heilige Straße" aus dem innern Winkel der Adria über das heutige Laibach bis zur mittlern Donau. In jener nördlichen Bucht hat immer ein großer Stapelplatz für den Handel gestanden: Aquileja, Venedig, Triest; der Verkehr war auch in den übrigen Häfen allezeit lebhaft und schon früh fanden liburnische Korsaren reiche Beute. In der Bucht von Triest stößt das deutsche Bundesgebiet an das südliche Meer; es hat nur hier unmittelbare Seeverbindung mit der Levante und dem Orient. Darin liegt gerade für uns Deutsche die große Bedeutung der triester Küstenstrecke. Wer auf die Karte blickt, wird finden, daß die Adria gleichsam ein Gegenüberstück des rothen Meeres bildet, und daß die eine als Fortsetzung des andern erscheint. Die adriatischen Häfen sind in allen Jahrhunderten eng mit dem südöstlichen Handel verknüpft gewesen; sie haben als Vorland die Levante und alle Küstenländer des östlichen Beckens, als Umland Italien, Croatien, Dalmatien und Albanien, als Hinterland Deutschland. So erklärt sich aus den geographischen Verhältnissen der Umstand, daß die oberdeutschen Städte ähnliche Phasen der Handelsentwickelung durchmachten wie Venedig, und der enge Zusammenhang des beiderseitigen Wechselverkehrs.

Der Schiffer, welcher von Süden her durch die Straße von Otranto einsegelt, bemerkt zu seiner Rechten an der gebirgigen Ostküste hohe Felsen, viele vorgelagerte Eilande und tiefe Einschnitte, welche manchen sichern Hafen darbieten; als scharf ausgeprägten Gegensatz findet er an den westlichen Gestaden, einförmige, flache Küsten ohne vorliegende Inseln und einen Mangel an guten Häfen. In dem nördlichen, welthistorischen Winkel liegen neben den Mündungen seichter Ströme weitausgedehnte Sumpfniederungen. Am adriatischen Meere berühren sich

Digitized by Google

Italiener, Deutsche, Slawen verschiedener Völkerschaften, Albanesen und auch Griechen, welche allesammt durch dieses Wasser und durch den Verkehr eng auf einander angewiesen sind. Durch die Dampfschiffahrt, die Eisenbahnen und den in unseren Tagen gesteigerten Verkehr haben die adriatischen Häfen (Triest, Venedig, Ragusa, Ancona ꝛc.) ihren Handel erheblich gesteigert.

Der Eingang zur Adria liegt mit den Dardanellen, der westlichen Pforte zum Pontus Euxinus, ziemlich unter derselben Breite, der Busen von Venedig mit jener der Straße von Kaffa, welche das asow'sche Meer mit dem schwarzen Meere verbindet. Den Raum zwischen Adria und Pontus füllt die breit hin gelagerte Landmasse aus, welche das slawische und albanesische Küstenland, Griechenland, das osmanische Reich in Europa, die rumänischen Fürstenthümer und einen beträchtlichen Theil Ungarns und Siebenbürgens umfaßt. Als Hauptstrom und belebende Ader fließt die Donau nach langem Laufe in das östliche Binnenbecken, welches auch aus dem russischen Gebiete, vom Liman des Dnjestr an bis zum Rion in Mingrelien, eine große Anzahl von Zuflüssen empfängt, die ihm eine ungeheure Menge süßen Wassers zuführen. Deßhalb ist das schwarze Meer, dessen Flächenraum, zusammen mit dem asow'schen Meere, über 8,500 Geviertmeilen beträgt, nur in geringem Maße salzhaltig; die Tiefe ist beträchtlich, im Durchschnitt 1,000 Fuß.

Der Zusammenhang mit dem Hauptbecken wird vermittelt durch eine prächtig gegliederte Doppelstraße: jene der Dardanellen und des thracischen Bosporus. Sie repräsentiren dort im Südosten gleichsam die Belte und den Sund, wie sich denn im Allgemeinen der Pontus Euxinus zum Mittelmeer ähnlich verhält, wie das baltische Meer zur Nordsee. Durch jene beiden Straßen findet etwa ein Drittel der Wassermenge, welche Europa's Ströme mit sich führen und ein großer Theil derjenigen, welche vom Kaukasus und dem nördlichen Theile Kleinasiens kommen, einen Abzug zum Ocean und die Strömung in den Meerengen ist so heftig, daß jene im Bosporus von den Türken als „Teufelsstrom" bezeichnet wird.

Durch die Dardanellen gelangt der Schiffer aus dem ägäischen Meer in das Marmorameer, die Propontis der Alten. Sie verengen sich in der Mitte, und dort liegen die altberühmten Punkte Sestos und Abydos. Am östlichen Ende der etwa 10 deutsche Meilen langen Straße, bei Gallipoli, buchtet sich das Marmorameer (220 Geviertmeilen) in die Küste Asiens und Europa's ein. Den Eingang zu demselben von Osten her bildet der etwa 4 Meilen lange, bis zu einer Viertelmeile sich verengende Bosporus, wo das goldene Horn als prächtiger Hafen von Stambul (Byzanz, Konstantinopel) tief eindringt. In schlangenförmigen Windungen zieht dann diese Straße von Konstantinopel bis zum schwarzen Meere, das von West nach Ost eine Länge von 140, von Süd nach Nord eine Breite von 65 Meilen hat. Nach Nordost hin nimmt die Küste immer mehr einen flachen Charakter an; von der Mündung des Dnjestr an beginnen die Strandlagunen, Limane, mit ihrer eigenthümlichen Bildung, welche theilweise an die Haffe und Nehrungen der Ostsee erinnern. Von Norden her erstreckt sich in den an Eilanden ganz armen Pontus die Halbinsel Krim nach Süden hin; sie ist mit dem Festlande nur durch die schmale Landenge von Perecop verbunden; das Wasser im Westen desselben wird als todtes, jenes im Osten als faules Meer bezeichnet. Durch die Straße von Kertsch, den kimmerischen Bosporus, gelangt der Schiffer zu den Getreidehäfen des asow'schen Meeres, Pa-

Digitized by Google

(us Mäotis der Alten, das im Gegensatze zum Pontus sehr seichtes Wasser und viele Untiefen aufweist. An den Ostküsten des schwarzen Meeres fehlen gute Häfen, deren auf der Nordküste von Kleinasien mehrere vorhanden sind.

Der Pontus war schon in vorhistorischen Zeiten von Seefahrern belebt; an ihm haben sich stets Völker verschiedener Abstammung berührt: Semiten, Hellenen, kaukasische Stämme, Sarmaten und mongolische Skythen*), Italiener, Russen, Türken ꝛc. In Stapelplätzen wie Tanaïs und Dioscurias (S. 31) fanden sich „Kaufleute von 70 oder gar 300 Völkern", d. h. aus sehr verschiedenen und entlegenen Ländern zusammen. Am Pontus wohnten die uralten Kimmerier und Alizonen; die Argonautensage läßt den Heros Jason nach Kolchis fahren; karische Seeräuber sind Vorläufer phönicischer Handelsschiffer gewesen, welchen dann die Kreter folgten und die jonischen Milesier, in deren Stadt, ursprünglich einer kretischen Pflanzung, das semitische Element von Einfluß war; die Gründung von Faktoreien, aus welchen im Fortgange der Zeit Handelskolonien erwuchsen, reicht am Pontus in sehr frühe Zeiten hinauf. Die Inhaber derselben befanden sich gegenüber den Barbaren, auf deren Grund und Boden sie des Verkehrs wegen sich niederließen, in ähnlichen Verhältnissen, wie die phönicischen und griechischen Pflanzstädte an den Küsten Nordafrika's. Durch die Hellenen wurde dann der Pontus mehr und mehr in die mediterraneische Verkehrssphäre gezogen, seine Küstenländer waren allezeit Getreidekammern, z. B. für Athen, welches Weizen von der Mündung des Dnjestr bezog, und im Mittelalter versorgten die Venetianer ihre Insel Cypern mit pontischem Korn. Die Fahrt nach dem schwarzen Meer war erlaubt, so lange die byzantinischen Kaiser und dann die Genuesen auf demselben vorwaltende Macht blieben, als aber die Türken Herren im Südosten wurden, legten sie den pontischen Handel lahm, „und ließen," nach des alten Schlözers derbem Ausdrucke, „wie Kettenhunde nichts mehr durch" (Briefwechsel II. Heft 9. S. 191, „Geschichte des polnischen Handels und Luxus"). Erst in der neuern Zeit, seitdem Rußland auf dem schwarzen Meere Geltung hat, ist dasselbe frei für den Verkehr geworden (S. 322). Seine Bedeutung für den Getreidehandel hat es sich durch alle Jahrtausende hindurch bewahrt und wird sie auch behaupten, weil sein Um- und Hinterland stets auf den Ackerbau angewiesen bleiben muß. Gegenwärtig wird es bis in die Mündung des Don hinein von Dampfern befahren, an seinen Gestaden enden heute bereits einige Schienenstränge, und im südöstlichen Winkel liegen Häfen, welche Endpunkte für den persischen Karawanenhandel bilden **).

*) Für mich sind die Gründe, welche Niebuhr und besonders Karl Neumann (die Hellenen im Skythenlande, Berlin 1855) geltend machen, überzeugend für die mongolische Abstammung der pontischen Skythen.

**) The Mediterranean. A memoir physical, historical and nautical. By Rear Admiral W. H. Smyth, London 1854. Dieses Werk, welches zum ersten Male die hydrographischen Verhältnisse eingehend und im Zusammenhange schildert, hat durch die deutsche Bearbeitung eines gründlichen und gediegenen Gelehrten ganz bedeutend gewonnen: Das Mittelmeer. Eine Darstellung seiner physischen Geographie, nebst anderen geographischen, historischen und nautischen Untersuchungen; mit Benützung von Rear-Admiral Smyth's Mediterranean; von Dr. C. Böttger, Professor am Gymnasium zu Dessau. Leipzig 1859. — Die welthistorische Bedeutung der Meere, insbesondere des Mittelmeeres, von Carl Rathlef, Dorpat 1858. — Heinrich Barth: das Becken des Mittelmeeres in natürlicher und kulturhistorischer Beziehung, Hamb. 1860. 32. S. — Karl Andree, Geographische Wanderungen, Dresden 1859. Bd. II. die Abhandlungen über den Suezkanal und die Euphratbahn ꝛc.

Digitized by Google

Keine andere Region der Erde hat einen solchen Kranz altberühmter Handelsstädte aufzuweisen. Welche Erinnerungen knüpfen sich an Tyrus, Sidon, Karthago, an Milet, Athen, Korinth, an Syrakus, Agrigent und Rom; an Konstantinopel, Venedig, Genua, Pisa, an Massilia, an Alexandria und so viele andere! Auch in unseren Tagen blühen an seinen Gestaden Handelshäfen von großer Bedeutung: Odessa, Trapezunt, Konstantinopel, Smyrna, Beyrut, Alexandria, Tunis, Algier, Malaga, Alicante, Valencia, Barcelona, Marseille, Genua, Caglari, Livorno, Neapel, Palermo, Messina, Ancona, Venedig, Triest. Durch Wasser- und Karawanenstraßen übt das Mittelmeer seine anziehende Gewalt über die weite Handelssphäre von Donauwörth in Schwaben, bis Chartum und weiter nilauf; bis Kuka in Bornu und bis Kano in Haussa; von Gibraltar bis Teheran und Bagdad, von Mohilew am Dnjepr bis zur Bab el Mandeb.

Von jeher ist das Mittelmeer eine Hauptstaffage im Gemälde der Handelswelt gewesen; der Verkehr zeigt eine natürliche Neigung, er hat einen instinktmäßigen Drang, seine Strömungen in dieses Becken zu lenken, wo Morgenland und Abendland, Norden und Süden sich unablässig berühren. Das Mittelmeer war gleichsam das pulsirende Herz des Alterthums; an ihm stand mehr als eine Wiege der Cultur; hier war immer ein buntes Völkergewimmel, dessen einzelne Bestandtheile sich des Waarenaustausches halber mit einander berührten. An seinen Gestaden blüheten bildende und verbindende Handelsmärkte, auf denen Bernstein, Zinn, und Zimmt neben einander lagerten. Das wechselseitige Geben und Empfangen von Waaren zog einen Austausch der Civilisation und der geistigen Cultur nach sich, eine Annäherung hinüber und herüber. Das Mittelmeer ist, obwohl vom atlantischen Ocean in Bezug auf den großen Weltverkehr weit überflügelt, dennoch für sich, als ein fast selbständiges, scharf individualisirtes Glied des Weltmeers, ein mächtiges Centrum in Bezug auf den Verkehr, das Völkerleben und die Staatenentwickelung. So erscheint Konstantinopel als geographischer Focus für eine beträchtliche Sphäre der europäisch-asiatisch-afrikanischen Geschichte, und diese ist nicht bloß eng mit dem Handel verknüpft, sondern wird ganz überwiegend von diesem bestimmt.

Den Ausgangs- und Kernpunkt für den Handel bildete der schmale Küstensaum Syriens. Hier hatten die Phönicier eine See, deren Strömung nach Norden gerichtet ist und die zunächst auf Kleinasien und die vielgegliederte griechische Inselwelt hinweist. Als Hinterländer liegen Syrien, Assyrien und Babylonien da, und der Euphrat nähert sich der Küste bis auf 28 deutsche Meilen. Als Nebenland liegt Aegypten, das lange Zeit abgesperrte, da. Die Ausdauer und Strebsamkeit jenes wenig zahlreichen Randvolkes der Phönicier ergibt sich schon aus der merkwürdigen Thatsache, daß mehr als fünfhundert Ortschaften am Becken des Mittelmeeres phönicischen Ursprungs sind. Alle waren Handelsniederlassungen. Aber die Phönicier sind nur Kaufleute und Gewerbtreibende, nicht auch Bauern gewesen; sie waren zerstreut und wurden im Fortgange der Zeit aufgesogen und verschwanden, aber erst nachdem sie überall angeregt und befruchtet hatten.

Groß war ihre Einwirkung auf die Hellenen, deren Entwickelung als eine Frucht der Berührung des uralten semitisch-orientalischen Culturlebens mit dem noch wenig civilisirten Abendland erscheint. Auch sie ist vorzugsweise durch den Handelsverkehr gezeitigt worden; auch sie liefert den Beweis, daß eine vielseitige Entwickelung des Völkerlebens ohne diese commerciellen Berührungen und Durchdringungen nicht gedacht werden kann. Im östlichen Becken traten die Griechen

Digitized by Google

an die Stelle der Phönicier, welche durch den Verfall der Euphratreiche und die eigenthümlichen Verhältnisse in Aegypten schwer litten und seit Alexander dem Macedonier, welcher Tyrus zerstörte, in den Hintergrund traten. Die Hellenen gründeten nicht bloß am Pontus Kolonien, sondern auch im westlichen Becken, wo die Phokäer in Massilia eine Faktorei anlegten, welche zu einer glänzenden und berühmten Stadt erwuchs.

Die phönicischen Seefahrer sind indeß aller Orten Vorläufer nicht bloß der Griechen sondern auch ihrer semitischen Stammverwandten, der Karthager gewesen, welche im westlichen Becken vorherrschende Seemacht waren und den größten Theil des Handels an sich gezogen hatten. Schon damals, namentlich im vierten und dritten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung, war überall auf und am Mittelmeer ein ungemein reges und lebendiges Treiben; in Schiffahrt und Handel wetteiferten die Reste der Phönicier, die Karthager, die Hellenen Griechenlands, die Syrakusaner und Massalioten mit einander, und auch Italiens nicht griechische Länder begannen auf der See activ zu werden. Die Römer brachen nach langen Kämpfen die Macht der Karthager und damit auch das semitische Element, welches dann erst beinahe ein Jahrtausend später durch die Araber wieder zu einer hervorragenden Geltung am Mittelmeere kam. Seitdem war im westlichen Becken römische Cultur vorwaltend, im Osten dagegen besonders seit dem großen, macedonischen Könige, die griechische, welche commerciell ihren Mittelpunkt in Alexandria fand, das auch für den Verkehr mit Indien ein Stapelplatz wurde. Die Handelssphäre erweiterte sich, als nach und nach das ganze Mittelmeer unter die Herrschaft der Römer kam, in deren Weltreiche der Handel seine Verflechtungen von Schottland bis über den Euphrat hinaus hatte.

Als aber das große römische Reich erst getheilt und dann durch das Vordringen der „Barbaren" zerstückelt wurde, ging mit dem Falle der alten Cultur und bei dem Mangel an Sicherheit des Eigenthums auch der Handel größtentheils zu Grunde. Eine lange Reihe von Städten, in welchen er einst in hoher Blüthe gestanden, wurden zerstört und kamen nicht wieder empor. Im Machtbereiche des byzantinischen Kaiserthums war die Verwüstung minder groß, bis dann auch gegen diese östliche Hälfte des vormaligen römischen Reiches von Norden her Barbaren anstürmten welche für die Gegenden der Balkanhalbinsel und des Pontus verderblich wurden, und die asiatischen Lande den Arabern zur Beute anheim fielen. Der Islam wälzte sich wie eine Lawine bis nach Gallien und Spanien, Krieg- und Raubzüge zu Land und See dauerten Jahrhunderte lang an, und abermals, wie in den Tagen der Römer und Karthager, handelte es sich darum, ob dem asiatisch-semitischen oder dem europäisch-arischen Elemente die Herrschaft bleiben sollte. Das griechische, vielfach mit fremden Völkerelementen versetzte, ganz unproductiv gewordene Byzantinerthum, wäre unfähig gewesen, dem Andrange der Araber und der Asiaten überhaupt zu widerstehen und ist auch nach langem Ringen den letzteren erlegen. Germanen waren es, welche auf französischem Boden die Anhänger des Propheten von Mekka besiegten und nach der iberischen Halbinsel zurückdrängten, wo sie dann in diesem „gemilderten Afrika" volle siebenhundert Jahre lang sich behaupteten und erst vierzig Jahre nach der Eroberung Konstantinopels durch die Türken den Waffen der christlichen Spanier unterlagen.

Diese Spanier führten den Kampf gegen die Mohammedaner nicht bloß zu Lande; die muthigen Catalonier nahmen ihn auch zur See auf, gleichzeitig

Digitized by Google

mit den italienischen Hafenstädten, welche nun entschieden in den Vordergrund treten und der Handelsgeschichte des Mittelmeeres für Jahrhunderte ihren Charakter aufprägen. Das byzantinische Reich also wurde durch Araber, Saracenen, Türken und danubische, pontische und Hämusbarbaren mehr und mehr unterhöhlt, dann trugen auch die Italiener und die Kreuzfahrer zum Untergange desselben wesentlich bei.

Im nördlichen Theile des großen Meeresbecken hat sich, wegen der staatlichen Zersplitterung, im Mittelalter keine vorwiegende Seemacht bilden können und die Handels- und Schiffahrtsentwickelung knüpft sich an einzelne Städte. Dieser Umstand ist bestimmend und verhängnißvoll für die Entwickelung des Verkehrs geworden. Amalfi, Pisa, Genua und Venedig kommen empor, jedes vereinzelt und als eifersüchtiger Nebenbuhler aller andern. Zunächst tritt diese Rivalität hervor bei der Jagd nach Handelsprivilegien im byzantinischen Reiche; aber bis in die Zeiten der Kreuzzüge hinein waren, jenen vereinzelten Städten und dem geschwächten Kaiserthum gegenüber, die Araber entschieden im Uebergewicht. Dann erfolgte ein Umschwung. Fast zwei Jahrhunderte lang fiel der Schiffstransport der Kreuzfahrer den italienischen Seestädten zu; in Spanien entwickelten sich die christlichen Seestädte Barcelona und Valencia zu hoher Blüthe; die Araber wurden von den Genuesen und Pisanern aus Sicilien, Sardinien und Corsica vertrieben. In dem unablässigen Kampfe gegen diese Mohammedaner erstarkten die italienischen Seestädte auch commerciell in ähnlicher Weise, wie späterhin die Niederländer während ihres achtzigjährigen Krieges gegen die Spanier; sie zogen entweder den levantischen Handel an sich oder bestimmten ihn doch und hatten zweihundert Jahre lang „gute Tage", welche gleichzeitig auch den oberdeutschen Städten zu Theil wurden. Die Handelsblüthe Italiens aber, das seit den Römerzeiten kein staatliches Ganze mehr gebildet hatte, lockte die Fremden: Deutsche, Spanier und Franzosen. Die Apenninenhalbinsel wurde Fechtboden und Kampfplatz für Europa; die Christen befehdeten sich untereinander, während gleichzeitig ein neuer und furchtbarer Feind erschienen war, die Türken, deren sich die Byzantiner und Venetianer zu erwehren hatten und welche auch die Süddonauländer bedrängten.

Der Seemacht der italienischen Städte fehlte eine große, zusammengeschlossene nationale Unterlage; sie waren, weil die Nebenbuhlerschaft und der Handelsneid ein gemeinsames Wirken der gesammten Kräfte nicht gestattet, zu schwach, um den Kampf für die Dauer mit Erfolg durchzuführen. Die Osmanen legten den Handel der Genuesen im schwarzen Meere lahm und verschlossen den Pontus, wo von nun an, wie wir schon angedeutet, das Handelsleben stagnirte. Seit Anfang des fünfzehnten bis nach der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts war im ganzen östlichen Becken die Seemacht der Osmanen überwiegend; selbst nach der Schlacht von Lepanto (1571) waren sie gefürchtet, und wurden bald um so lästiger, da sie einen Bund mit den Seeräubern geschlossen hatten, die nun förmliche Barbarenstaaten bildeten; der Seeraub war (S. 318 ff.) Grund und Unterlage derselben und förmlich Regierungssache, er lag im System.

Man sieht, wie mannichfaltig die Völkerberührungen und die Verflechtungen waren und wie ein neuer Handelsbewerber nach dem andern den Schauplatz betrat. Auch die Araber hatten einige Jahrhunderte lang ihre „guten Tage"; sie pflanzten auf Sicilien und Malta das Zuckerrohr an, nicht minder Baumwolle und Manna; aus ihrer Sprache sind manche Ausdrücke in die abendländische Han-

Digitized by Google

delswelt übergegangen: Candis, Melis, Dogana, Magazin, Tara, Tarif, Cassa ꝛc.; von ihnen kam die Magnetnadel zu den Schiffern Amalfis; durch sie wurden Anweisungen auf Sicht, dergleichen zuerst von den Sultanen ausgestellt worden waren, auch unter den Kaufleuten eingeführt.

Wir sprachen oben von der verderblichen Nebenbuhlerschaft der italienischen Städte. Sie haben einander in gegenseitigen Ränken und in einem Haschen nach Monopolen und Privilegien, namentlich im byzantinischen Reiche, förmlich überboten. Venedig erwirkte schon 1085 freie Zolleinfuhr in den kaiserlichen Provinzen; als Konstantinopel zu Anfang des dreizehnten Jahrhunderts in die Gewalt der Lateiner fiel, eignete sich Venedig eine beträchtliche Anzahl von Küstenstädten an, dehnte seinen Verkehr auch im schwarzen Meer aus, Tana (Asow) wuchs empor und nach der Donmündung kamen Güter aus Balch, Buchara und Samarkand; indische und chinesische Waaren gelangten aus Innerasien über das kaspische Meer an die Wolga und von dort an den Don. Dieser weite Weg war unbequem aber verhältnißmäßig sicher.

Als nach dem Falle des lateinischen Kaiserthums wieder griechische Kaiser in Konstantinopel herrschten, kamen dort Venedigs Nebenbuhler, die Genuesen, in hohe Gunst, und wurden ihrerseits gleichsam Gebieter im schwarzen Meere. Seitdem wandten sich die Schiffer und Kaufleute der Lagunenstadt wieder mehr nach den vorderasiatischen Häfen, wohin die indischen Waaren vom persischen Meerbusen her über Bagdad angebracht wurden. Wir sehen, daß diese Güter auf zwei Wegen in den Verkehr des Mittelmeeres gelangten: über das kaspische Meer, an Wolga, Don, schwarzes Meer und Konstantinopel; — vom persischen Meerbusen nach der Levante. Es gab aber damals noch eine kürzere und sichere Straße, jene über das rothe Meer und Aegypten. Die byzantinischen Kaiser jedoch arbeiteten gegen Alexandria und die Päpste erließen Verbote, mit den Ungläubigen zu handeln. Diese wurden freilich umgangen; schon im Jahre 828 holten zehn venetianische Schleichhändlerschiffe die Knochen des heiligen Marcus aus Alexandria, und seit Benedict dem Sechsten gaben die Päpste gegen gutes Geld Freibriefe zum Handeln mit den Ungläubigen erst an einzelne venetianische Kaufleute und bald nachher an den gesammten Handelsstand. Aber seit 1517 waren Syrien und Aegypten in der Gewalt der Türken und von den vielen levantinischen Besitzungen blieb den Venetianern fast nur Cypern *).

*) Die Türken verfuhren auch in Aegypten stupid und barbarisch gegen die Handelsinteressen. Hier nur einige wenige Beispiele. Bevor die indischen Waaren in die Hände der Venetianer gelangten, hatten sie durch eine Reihenfolge von Zollabgaben gleichsam Spießruthen zu laufen. Bei Schiffen, welche aus Calicut (das zu jener Zeit eine ähnliche Bedeutung hatte wie jetzt etwa Bombay) nach Aegypten kamen, mußte der dritte Theil der Ladung in Pfeffer bestehen. Sie waren gehalten, Dschidda am arabischen Gestade des rothen Meeres anzulaufen und 10 Procent vom Werthe der Ladung zu geben. Dann fuhren sie nach Suez, wo sie einen Zoll von 5 Procent erlegten. Der Gütertransport von da ab durch die Wüste war Monopol der Regierung, welche für jede Kameelladung einen acht Mal höhern Frachtpreis nahm wie die gewöhnlichen Kameeltreiber. Wer dann in Cairo Pfeffer kaufte, hatte vorab der Regierung 350 Pfund dieser Waare abzunehmen und dafür 20 Procent über den Marktpreis zu zahlen; dann erst durfte er mit den Kaufleuten handeln. Die Waare war in Cairo mit 5 Procent belegt, also mit einem dritten Zoll, und wenn sie dann in Alexandria zur Verschiffung kam, zahlte sie den vierten Zoll, abermals 5 Procent, und zwar nicht bloß vom Käufer, sondern auch vom Verkäufer! Man begreift, daß bei einer solchen Finanzwirthschaft die Gewürze, an denen doch auch die Venetianer

Digitized by Google

Genua und Venedig waren, ihrer geographischen Lage wegen und durch ihren Seehandel große Stapelplätze geworden, welche den Austausch zwischen dem Norden und dem Südosten vermittelten. Aber freie und umfassende Ansichten über den Verkehr fehlten wie überall, so auch in Venedig. Kein Kaufmann durfte z. B. fremde Waaren solcher Art bringen, die auch in Venedig selbst verfertigt wurden; die Venetianer wollten wo möglich alles selber kaufen und verkaufen und Anderen keinen Antheil gönnen. Alles war nur ein allerdings großer und weitreichender, aber auch vielfach in unverständiger Weise gehemmter Zwischenhandel, ohne eine tiefe und zusammenhängende Unterlage. Jede Stadt arbeitete für sich allein, es kam keine Totalität heraus; daher hier, wie bei der Hansa, ein unaufhaltsamer Verfall, sobald sich auch in Südeuropa große Staaten mit nationaler Basis bildeten und kräftig wurden. Sie beseitigten die Zwischenhändler und stellten den Monopolisten ihrerseits Monopol und Ausschließung entgegen. Es war übrigens gesund, daß Venedig sich eine eigene Manufaktur-Industrie schuf und Massen von Rohstoffen zur Verarbeitung einführte: (Scharlachtuch, Seidenweberei, Glas und Spiegel, Metallwaaren, Goldschmiedarbeiten, Waffen, feine Baumwollenwaaren). In der Lagunenstadt lagerten alle indischen und orientalischen Gewürze, sie trieb Frachthandel zur See, und besorgte, wie schon früher gesagt, während der Kreuzzüge viele Truppentransporte. In Oberitalien kam überhaupt der Bürgerstand durch den Handel mächtig empor, die Städte wurden reich und kaufkräftig; man schuf Einrichtungen zur Erleichterung und Beförderung des Verkehrs (Banken, Geldwechsler, Leihgeschäfte, Wechsel, Assecuranzen und Seegesetze: amalfitanische Tafel und Consolato del Mare).

Gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts kam zu den mancherlei anderen Schlägen, welche den Handel auf dem Mittelmeere getroffen, noch eine Einrichtung, die ganz wesentlich dazu beitrug, den Verkehr zu lähmen und langsam zu machen: die Quarantänen, deren erste im Jahre 1484 in Venedig eingerichtet wurde (S. 355). Sie, eben so wohl wie die religiöse Verschiedenheit, bildeten eine Scheidewand zwischen Morgenland und Abendland, und von da an war es unmöglich mit nur annähernder Sicherheit den Seehandel zu überschlagen, die Güter regelmäßig zu beziehen; fortan war Alles unberechenbar. Auch der Seiden- und der Baumwollenbau verminderten sich seitdem im Oriente.

Im siebenzehnten Jahrhundert trat die Macht der Türken auf dem Mittelmeere allmälig weiter und weiter zurück, während ihre christlichen Feinde immer stärker wurden. Die neue Zeit bahnte sich an. Aegypten erhielt seit dem Ende der Mameluckenherrschaft eine neue Bedeutung, als Passageland nach Indien und als Erzeugungsland werthvoller Waaren. Europa brach im Orient ein Monopol nach dem andern nieder. Sodann kam die Handelsschiffahrt der Griechen empor, welchen Kaiserin Katharina freie Schiffahrt unter russischer Flagge auswirkte; sie erhielten Fahrscheine von russischen Consuln und häufig auch Befreiung vom Zah-

---

als Aufkäufer einen Profit haben wollten, in Deutschland einen sehr hohen Preis hatten. Die Venetianer schlossen zwar mit dem ägyptischen Sultan Verträge, um einen solchen Handelsdruck zu beseitigen, aber das gelang ihnen nur in sehr beschränktem Maß. So erklärt sich, daß indische Waaren auf dem Landwege durch Centralasien an das kaspische und asow'sche Meer befördert wurden und trotz des ungeheuern Umweges und der hohen Landfrachten in Deutschland, der Schweiz und Frankreich sehr gut mit denen Preis halten konnten, welche auf dem Seewege nach Aegypten kamen. — Karl Andree, Geographische Wanderungen II. S. 159.

Digitized by Google

len des Kopfgeldes. Algerien wurde eine Provinz Frankreichs und seitdem war die Schiffahrt völlig vor den Barbaresken gesichert. Der Verkehr nach Nord- und Innerafrika steigerte sich; die Ueberlandpost nach Indien schlug den Weg durch das rothe Meer ein, die Euphratländer wurden in den Bereich des europäischen Verkehrs gezogen, Aegypten erhielt die Bahn von Alexandria nach Suez, durch Mesopotamien zieht ein Telegraph nach Indien und alle irgend belangreichen Häfen, in dem ganzen weiten Becken von Trapezunt und Odessa bis Triest und bis zur Straße von Gibraltar sind in das Bereich der vielen Dampferlinien gezogen worden, deren Schiffe das Mittelmeer nach allen Richtungen hin durchkreuzen.

Der indische Ocean. Die nach dem fernen Osten bestimmten Schiffe haben den südlichen Theil des atlantischen Oceans zu durchkreuzen, der wohl auch als äthiopisches Meer bezeichnet wird. Aus dieser inselarmen Region südlich vom Aequator, zwischen den Meridianen des amerikanischen Kap Horn und des afrikanischen Vorgebirges der guten Hoffnung, zieht die südatlantische Verbindungsströmung zum indischen Ocean, welchem sie Wasser zuführt. Als eine Ursache derselben nimmt man die Treibströmung des Südostpassates an, deren Wasser auf die brasilianische Strömung stoßen und von dieser gezwungen werden, eine fast rücklaufende Bewegung zu machen. Dazu kommen die jenseit der Südgrenze des Passates herrschenden Westwinde, die gleichfalls eine Treibströmung hervorrufen, mit welcher sich die um das Kap Horn kommende Strömung vereinigt. Diese große Wasserbewegung durchschneidet zwischen 30 u. 40° s. Br. den Ocean in der Quere, vereinigt sich in der Nähe des Vorgebirges der guten Hoffnung mit dem Rücklaufe des Kap- oder Agulhasstroms und wird dann noch weit nach Osten hin wahrgenommen. Uebrigens bieten die Strömungsverhältnisse im südatlantischen Ocean manche Unregelmäßigkeiten dar; aber so viel scheint ausgemacht, daß eine allgemeine Bewegung des Wassers gegen Osten stattfindet.

Der erste europäische Seefahrer, welcher die Südspitze Afrika's in Sicht bekam, der Portugiese Bartholomäus Diaz, nannte dieses Vorgebirge 1497, Kap der Stürme und er hatte Recht. Aber auch sein König, Johann der Zweite, hatte guten Grund, die Benennung: Kap der guten Hoffnung vorzuziehen, denn nun wußte er, daß Afrika umsegelt und Indien auf dem Seeweg erreicht werden könne. Seitdem Vasco da Gama bald nachher die indische Malabarküste erreicht hatte, begann ein neuer Zeitabschnitt in der Geschichte der Seefahrt und des Handels, und hunderttausende von Fahrzeugen haben dieses Kap dublirt, weil sie weder hin noch zurück demselben ausweichen können.

Von Europa aus nehmen die Schiffe ihren Cours im Süden des Aequators möglichst weit nach Westen bis in die Nähe der Küste von Brasilien und segeln dann der Strömungen und der Westwinde wegen im Süden des 20° s. Br. in einem weiten Bogen gegen die Südspitze von Afrika hin, in deren Nähe sie auf Sturm rechnen. Kapitän R. Werner, welcher ein Schiff der preußischen Expedition nach Ostasien, die „Elbe" befehligte, hat einen solchen „Kapsturm" meisterhaft geschildert. Im Juni 1860, also im Winter der südlichen Erdhalbe, war das Wetter im Süden des Wendekreises sehr unruhig, und am Johannistag brach ein Orkan aus, „der uns mit einem Sturme beglückte, gegen den die hun-

Digitized by Google

derte von Stürmen, welche ich erlebt, nur Kinderspiel waren. Die Nacht vom 24. auf den 25. Juni war die schrecklichste welche ich kenne."

Am Morgen des Johannistages zog graues bleifarbiges Gewölk auf und lagerte mit seinen weißlichen Kuppen wie eine Mauer im Norden und Westen. Kaptauben, Sturmtaucher, Albatrosse und andere Vögel umschwärmten das Schiff mit großem Geschrei. Die See lief in immer höheren Wellen heran und brach trotz des verhältnißmäßig geringen Windes mit donnerndem Geräusche zusammen. Der treue Führer des Seemannes, das Barometer, fing zu sinken an und die aufgehende Sonne zeichnete an der starren Wolkenmasse im Westen einen Regenbogen mit ungewöhnlich lebhaften Farben. Man traf Vorbereitungen für den Sturm, welcher auch nicht lange auf sich warten ließ. Er heulte in der Takelage und die See rollte Berge heran, als wollte sie das Riesengebirge plastisch darstellen. Bis jetzt war es eines der gewöhnlichen Unwetter, deren Heimath das Kap ist, aber das Barometer fiel immer mehr, der Sturm wuchs stündlich und wühlte eine See herauf, als wolle er den Meeresgrund bloßlegen. Um 8 Uhr Abends konnte das hintere Sturm-Stagsegel, obwohl es ganz neu war, der Kraft des Windes nicht mehr widerstehen; es zerriß mit einem Knall, als würde eine Kanone abgefeuert, peitschte mit zwei bis drei gewaltigen Schlägen in die Luft und flog dann, in Stücke zerfetzt, in die dunkle Nacht hinaus. Das Barometer stand auf 29" und fiel noch immer schnell. Einen solchen Sturm hatte von den Seeleuten auf der „Elbe" noch Keiner erlebt. Der Wind war bis dahin langsam von Nordost bis Nord gegangen und sprang nun mit einem Mal auf Nordwest. Dadurch entstanden Seen in verschiedenen Richtungen, die das Schiff wie einen Federball hin- und herwarfen; es machte die furchtbarsten Bewegungen und holte oft 40 bis 45 Grad nach beiden Seiten über. „Ich stand mit dem wachthabenden Offizier und Unteroffizier an der Windseite auf dem Hinterdeck, als gegen 10 Uhr Nachts plötzlich eine Sturzsee über das Schiff brach und das ganze Deck überfluthete, so daß wir alle drei fortgerissen und in der Wassermasse vollständig begraben wurden. Durch welch ein Wunder es geschah, daß wir nicht über Bord gespült wurden, ist mir noch jetzt ein Räthsel. Ich fand mich etwa 30 Schritt weiter in Lee unter ein paar Treppen wieder, und als ich mich, halb betäubt und erstickt, wieder an die Windseite gearbeitet hatte, kamen auch meine Leidensgefährten zum Vorschein. Der Offizier war sechs Fuß über Deck gehoben und von einer nach den Masten führenden Strickleiter wie in einem Netzwerk aufgefangen worden; der Unteroffizier war durch die Wand der auf dem Deck befindlichen Kajütte in die Kammer des ersten Offiziers geschlagen worden". Die Sturzsee hatte das Verdeck gründlich aufgeklart, das Backbord-Seitenboot zerschlagen, das Steuerbordboot ganz fortgenommen und die eisernen Krahne, an denen es hing, ganz abgebrochen, die in der Mitte stehende Dampfbarkasse gefüllt, deren Befestigungsbolzen aus dem Deck gerissen, und diese nach Lee geschleudert, und die zugenagelten Luken aufgebrochen. Der Augenblick war furchtbar ernst. Kaum hatte das erste Wasser sich verlaufen als an derselben Stelle noch eine zweite Sturzsee überbrach, die zwar weniger heftig war aber noch Unheil genug anrichtete, da sie bereits Thür und Thor geöffnet und also leichtes Spiel fand. „Wir hatten uns dießmal festgebunden. Von 12 bis 2 Uhr Nachts erreichte der Sturm seinen Höhepunkt. Das war kein Sturm mehr, das war ein Orkan! Mein Gott, ich habe nie geglaubt, daß es so viel Wind in der Welt geben könne! Das Schiff lag ohne ein Stück Segel so tief,

Digitized by Google

daß die Leeverschanzung drei bis vier Fuß tief unter Wasser stand. Die ganze See war ein kochender, glühender Schaum, der Cyclon brüllte in der Takelage und wir erwarteten jeden Augenblick, er werde die Masten abbrechen oder das Schiff kentern. Wir standen klar, um die Masten zu kappen. Einer unserer Unteroffiziere äußerte: das weht nicht, das schmeißt ja heute Nacht Wind! Bei den einzelnen Stößen ruckte das Schiff ein, als ob feste Massen gegen dasselbe geworfen würden. Man sollte kaum glauben, daß ein Fahrzeug ein solches Unwetter aushalten könnte und bisweilen bezweifelte ich es selbst; doch die Elbe bewährte sich. Um zwei Uhr Morgens fing das Barometer wieder zu steigen an; die graue, gleichmäßige Decke brach sich; auf fünf Minuten kam der blaue Himmel zum Vorschein. Wenn nur so viel Blau am Himmel ist, daß man sich eine Jacke davon machen lassen kann, dann wirds auch besseres Wetter. So sagen die Seeleute. Die Venus wurde sichtbar; „da ist ein Stern!“ riefen Alle, und nach wenigen Minuten brach sich die Macht des Orkans. Endlich schimmerte die langersehnte Morgenröthe und die Sonne ging strahlend am Horizont auf. Die von dem Orkan heraufgewühlte See war grausenerregend. Nach wissenschaftlichen Beobachtungen sollen die schwersten Wellen eine Höhe von nur 32 Fuß erreichen, aber an jenem Morgen bezweifelten wir diese Angabe; *sie waren mindestens 45 Fuß hoch*. Wenn die kolossalen Wasserberge, von denen stets drei auf ein Mal folgen, ehe eine Pause eintritt, sich auf uns zuwälzten, der erste unter dem Schiffe fortrollte und letzteres nun unter einem Winkel von 45 Grad in das Thal hinunter schoß, war es uns, als ob wir für immer in einen endlosen Abgrund hinabstürzten, bis wir plötzlich wieder auf schwindelnder Höhe schwebten, wenn die zweite und dritte Welle uns auf ihrem gewaltigen Rücken emportrug“ *).

Der indische Ocean füllt den weiten Meeresraum zwischen Ostafrika, Südasien und Westaustralien; er hat, je nachdem man Theile des Australoceans und des östlichen Meeres hinzurechnet oder nicht, einen Flächenraum von 700,000 bis über eine Million Geviertmeilen. Nicht mit Unrecht ist er als ein gigantischer Busen des Australoceans bezeichnet worden, der sich über 60 Breitengrade und mehr als 100 Längengrade hin lagert, und von Westen nach Osten hat er eine Länge von mehr als 1200 deutschen Meilen. Er wird vom Aequator durchschnitten, ist im Norden von Land umschlossen, steht nach Osten hin mit dem großen Ocean vermittelst einer großen Anzahl von Straßen und Sunden in Verbindung, seine Küsten sind sehr mannichfach gegliedert. Auch ist er weniger arm an Inseln als der südatlantische Ocean. Im Westen erhebt sich Madagaskar, die „Perle“ dieses Oceans; dort liegen auch die Comoren, die Amiranten und Seychellen;

*) *Reinhold Werner*, die preußische Expedition nach China, Japan und Siam 1860, 1861 und 1862. Leipzig 1863. I. S. 70 ff. — Auch die österreichische Fregatte *Novara* hatte am Kap einen gewaltigen Sturm, aber bei blauem Himmel. Dr. *Karl v. Scherzer* hat eine sehr anschauliche Darstellung dieses Unwetters gegeben. Er sagt: „Die *Wellen* erreichten nach den angestellten Messungen die bedeutende *Höhe von 29 Fuß*; die größte Neigung der Steuerbordseite betrug 35, auf der Backbordseite 25 Grad;“ der Sturm, welchen die Novara aushielt, war offenbar nicht so heftig, wie jener, welchen die Elbe bestand. Deßhalb ist erklärlich, wenn Scherzer sagt: „Es ist nicht wahrscheinlich, daß die Wellen jemals eine Höhe von mehr als 40 bis 45 Fuß erreichen und nur die Phantasie thürmt dieselben zu 60 und 100 Fuß auf. Wo dieß der Fall wäre, würde menschliches Bauwerk kaum mehr Stand halten.“ Reise der österr. Fregatte *Novara* um die Erde 1857, 1858 u. 1859, Wien 1861. I. S. 170.

Digitized by Google

sodann die beiden Mascarenen Mauritius und Reunion; ferner Diego Rodriguez und weiter nach Norden hin die Chagos-Eilande, die Malediven und Lakkadiven. Vor der Südspitze Indiens lagert das altberühmte Ceylon; im bengalischen Meerbusen finden wir die Andamanen und Nicobaren und weiter nach Südost jene herrlichen hinterindischen Eilandfluren, die an Pracht und Ueppigkeit ihres Gleichen nicht haben und hinter denen selbst die westindischen Inseln weit zurückstehen.

Dieser Ocean schneidet an vielen Stellen tief in das Land ein. Im Norden schiebt der Meerestheil, welchen man als das indo-arabische Meer bezeichnet, zwei Arme weit in den Continent: das rothe Meer und den persischen Meerbusen. An der Ostseite der indischen Halbinsel reicht der bengalische Meerbusen bis zu den Gangesmündungen und bildet vor dem Delta des Irawaddy den Busen von Pegu. Wir nehmen an, daß nach Südosten hin die Sundainseln diesen Ocean begrenzen, daß aber die sogenannte Harafurasee bis zur Torresstraße noch ihm angehöre, und daß etwa der 10° s. Br., welcher Timor durchschneidet, hier eine Art von allerdings imaginärer Scheidelinie bilde. Das chinesische Meer mit dem Busen von Siam, die Sulu-, die Sunda- und die Bandasee erscheinen dann als Uebergänge aus dem stillen Ocean und zu demselben.

Die Wogen des indischen Meeres branden an drei verschiedene Erdtheile; an ihm liegen Häfen, deren Name schon mit dem Anbeginn der geschichtlichen Zeiten hervortritt und andere, die sich erst in unseren Tagen zu Weltmärkten ersten Ranges emporgeschwungen haben. In ihn münden der Euphrat und Tigris, welche aus dem armenischen Hochlande herabkommen, der altberühmte Indus, welchen schon der macedonische Alexander befuhr; des Ganges heilige, vom Schnee des Himálaya genährte Stromfluth, der Brahmaputra und der Irawaddy, deren Quellen hoch oben im tibetanischen Gebirgslande liegen. Afrika bringt ihm aus dem noch unerforschten und vielfach räthselhaften Innern das Wasser eines großen Stromes zu, des Sambesi.

Seit vierthalb Jahrhunderten ist dieser Ocean mehr und mehr in das Bereich des großen Weltverkehrs gezogen worden; der Einfluß und die Macht der Asiaten sind auch hier der Uebermacht der Europäer gewichen und durch diese werden in dem weiten Raume vom Kaplande bis Singapore alle Handelsverhältnisse bestimmt. Hafenplätze wie Sansibar, Aden, Maskat, Karratschi, Bombay, Madras, Calcutta, Malmän, Akyáb und Singapore sind Weltmärkte von hervorragender Bedeutung. Die vom indischen Oceane bespülten Länder liefern eine Fülle werthvoller Handelserzeugnisse in den Verkehr, welche schon in den Zeiten des Alterthums von den Europäern gesucht wurden (S. 119). Wohin man auch Ophir verlegen möge, gewiß ist, daß dieses vielbesprochene Land an den Küsten des indischen Oceans zu suchen ist. Zu den Erzeugnissen, welche man im Alterthum und im Mittelalter schätzte, sind im Verlauf der letzten drei Jahrhunderte in Folge der Entwickelung des Kolonialwesens auch in diesen östlichen Regionen manche neue Produkte gekommen, welche Stapelartikel für den Welthandel bilden. Durch die Eroberungen und Ansiedelungen der Europäer wurde der Verkehr vielfach umgewandelt und ins Kolossale gesteigert. Auch der indische Ocean ist nun, als eine große Passageregion nach Australien, Hinterindien, China, Japan und Polynesien, ein Meer der Mitte und wird allezeit nicht von hundert sondern von tausend Schiffen befahren.

Die Schiffahrt in ihm ist vielfach durch die Monsune und die Strömungen

Digitized by Google

(S. oben S. 467) begünstigt. Vom Australocean her dringt eine kalte Strömung zu den Gewässern des indischen Oceans, welche wärmer sind als selbst jene des caraïbischen Meeres. Von Osten her fließen aus dem stillen Weltmeere schon erwärmte Fluthen durch die vielen Kanäle der Inselwelt ein und breiten sich im indischen Ocean fächerartig aus. Sie strömen von Ceylon ab an der Küste nach Norden hin, verfolgen die Gestade des bengalischen Meerbusens und gehen in die chinesische See. Sie strömen auch in das rothe Meer und in den persischen Golf ein, kommen, weil im Norden Landschranken vorliegen, wieder zurück und nehmen ihren weitern Verlauf gen Süden der Ostküste Afrika's entlang; sie bilden die Mosambikströmung *) und als Fortsetzung derselben die schon erwähnte Lagulhasströmung, welche um das Vorgebirge der guten Hoffnung herum in den südatlantischen Ocean dringt. Im Süden des 40° s. Br. zieht eine Strömung, die etwas wärmer ist als das Wasser an ihren Seiten. Dort liegt eine, allerdings nur dünn mit Sargasso bedeckte Fucusbank, welche sich fast über den ganzen Raum zwischen den Meridianen der Kapstadt und Batavia's ausdehnt. Der indische Ocean ist reich an Korallenbildungen und bietet in hydrographischer Beziehung eine große Mannichfaltigkeit dar, indem große Ströme ungeheure Massen warmen und stark salzhaltigen Wassers in außertropische Gegenden wegführen und viele Gegenströmungen nöthig machen.

Im indischen Ocean herrschen die Monsune (S. 405). Die Seeleute theilen sie in Bezug auf die theils periodisch wechselnden theils beständigen Luftströmungen in drei Zonen ein. Die Zone der Südwest- und Nordostmonsune reicht von der Nordgrenze bis zum Aequator; jene der Südost- und Nordwestmonsune von diesem bis etwa 10° s. Br.; die dritte, die Zone des Südostpassates vom 10 bis 27, manchmal auch bis zu 32° s. Br. Weiter nach Süden hin walten Nordwest- und veränderliche Winde vor. Durch die periodischen Winde wird bedingt, daß der Segelschiffer während der verschiedenen Jahreszeiten auch ganz verschiedene Course und Wege machen muß. Diese sind so mannigfaltig, daß wir auf die nautischen Einzelnheiten nicht eingehen können, wir halten es aber für angemessen, an einem Beispiele zu zeigen, in welcher Weise Strömungen und Winde hier auf die Schiffahrt einwirken.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung nach der Küste von Malabar und dem Meerbusen von Bengalen kann der Schiffer nicht weniger als sechs „Passagen" wählen: die innere Passage, jene östlich von Madagaskar, die mittlere Passage, die Boscaven-Passage, die erste äußere und die

*) Ueber die Mosambikströmung sind, wie es scheint, die Schiffer immer noch nicht recht im Klaren. Ihnen zufolge nimmt sie ihre Richtung gegen die Küsten hin durch die Comoroinseln und theilt sich in der Nähe des afrikanischen Gestades. Der eine Stromzweig fließt nach Süden in die Lagulhas-Strömung, der andere gen Norden nach Kap Guardafui hin. Aber während des Nordost-Monsuns, etwa auf der Breite von Lamu, 2° 16' s. Br. zieht er nach Südwest und das Begegnen zweier zusammentreffender Strömungen bewirkt einen heftigen Kurzwellenschlag. Diese Erscheinung ist noch nicht genügend aufgeklärt worden; man hat aber die große Unregelmäßigkeit der Strömung beobachtet, welche manchmal 20 und dann wieder 100 Seemeilen in 24 Stunden fließt; sie ist rascher beim Südwestmonsun, langsamer beim Nordwestmonsun, der ihr entgegen wirkt; die Breite ist unregelmäßig, von 2 bis 4 Längengraden. — Burton meint, es sei gar nicht sicher ausgemacht ob die Mosambikströmung vom Norden Madagaskars her komme; denn Schiffstrümmer vom Fahrzeug St. Abbs, das bei Juan de Nova strandete, seien nach Norden hin bis Barava getrieben. Journal roy. geogr. society XXI. 1859. S. 32.

Digitized by Google

zweite äußere Passage. Wer das Kap oder dessen Meridian verläßt, weiß daß er jenseits des Aequators den Südwest-Monsun antrifft, was vom Oktober bis April der Fall ist, und wählt als kürzesten Weg die sogenannte innere Passage, d. h. die Route durch den Kanal von Mosambik, weil alsdann hier derselbe Wind vorherrschend ist. Da aber am Eingange dieses Kanals westliche und südwestliche Strömungen vorherrschen, zuweilen auch südöstliche, so steuert der Schiffer bis zum 37° östl. L., schneidet dann erst den 34 oder 35° s. Br. und sucht bei St. Augustin, 23° 35′ 20″ s. Br. die Küste von Madagaskar in Sicht zu bekommen. Von dort aus segelt er am sichersten durch den Kanal, vorausgesetzt, daß er seine Länge so sicher genommen hat, daß er sich auf dieselbe verlassen kann. Denn er hat nun die beständigen Winde und keine andere Gefahr zu besorgen als die Bassas da India oder Europa-Felsen (21° 29′ s. Br., 39° 35′ 30″ östl. L.). Er muß den Parallel derselben, wo möglich im Westen, mit großer Vorsicht kreuzen und kann dann direkt nach den Comoroinseln, westwärts von Juan de Nova steuern. Er passirt dieselben durch einen ihrer Kanäle, entweder zwischen Mohilla und Johanna (Anjuan) oder, in den Monaten April und Mai, westwärts von Groß-Comoro. Eine andere Route ist die an der Ostseite des Kanals von Mosambik, westwärts von Crab Island, 30 oder 40 Seemeilen westlich von Sandy Island und der Paracelsbank unweit vom Kap St. Andreas; man passirt Juan de Nova ostwärts und dann die Chesterfieldbank wieder westwärts. Von den Comoren ab steuert der Schiffer Nordnordost bis 8° s. Br. und hütet sich dabei vor den Aldabrainseln, 9° 23′ s. Br. 45° 50′ östl. L.; geht dann östlich, vermeidet die Alphonsinseln 7° s. Br. 52° 43′ östl. L. und die African Islands in 4° 55′ s. Br. 53° 30′ östl. L. und schneidet den Aequator unter 53 oder 54° östl. L. Von nun segelt er nach Surat, Bombay oder Goa direkt; wenn er aber nach einem der südlichen Häfen des Dekkan will, passirt er den Acht- oder Neun-Gradkanal, zwischen den Lakkadiven und Malediven. Nach Cananore, Mahe oder Calicut geht er nördlich um die Lakkadiven herum und verfolgt die Küste nach Süden. Wer weiter nach Ceylon und der Coromandelküste will, geht durch den Neun- oder Acht-Gradkanal, auch wohl durch den anderthalb Gradkanal, im Süden der Malediven (Metger, S. 250). — Im indischen Ocean liegen viele Korallenriffe und Bänke zerstreut, vor welchen der Schiffer sich wohl zu hüten hat; er findet sie auf den Seekarten genau verzeichnet.

Durch die Dampfschiffahrt, welche den Strömungen und den Monsunen Trotz bietet, ist der Verkehr mit allen Häfen des indischen Oceans sicher und regelmäßig geworden. Die Linien haben von Suez ununterbrochenen Anschluß bis nach Singapore und weiter bis Japan und Australien. Auch um das Kap der guten Hoffnung herum geht eine Dampferlinie. Gerade durch den Dampf hat dieser gesammte ferne Orient nicht nur seine alte Bedeutung für den Weltverkehr wieder gewonnen, sondern dieselbe ungemein gesteigert. Es ist weiter oben gezeigt worden, daß die Produkte aus dem Osten auf dem schwierigen Landwege nach Europa gelangten und Alexandria, Venedig, Genua und die Städte Oberdeutschlands bereicherten; dann zogen Portugal, die Niederlande und Großbritannien, nachdem sie Eroberungen gemacht und Kolonien oder Faktoreien gegründet, aus dem indischen Handel großen Vortheil. Die ganze indische Welt, vom Ausgange des arabischen Meerbusens bis zu den Philippinen, ist heute, zusammengenommen mit China, Japan und Australien, von zweifacher Wichtigkeit geworden; einmal für Europa, sodann, seit der Besiedelung von Californien, Oregon und

Digitized by Google

Britisch Columbia auch für die Amerikaner. Sie wurde gleichsam in die Mitte des großen Verkehrs gestellt, seitdem man sie von zwei Seiten her aufsucht. Die Dampfer aus Europa wählten den für sie kürzesten Weg über das Mittelmeer nach Alexandria. In Aegypten haben wir die Landenge von Suez als trennende Schranke zwischen Theilen des atlantischen und des indischen Oceans, dessen nördlichster Hafen Suez ist. Dort liegt der Ausgangspunkt für die Dampfer der Peninsular and Oriental Steam Navigation-Company und für jene der französischen Messageries imperiales. Die erstere besorgte seit 1845 die, anfangs nur einmonatliche, Postverbindung nach Aden, nach Bombay, Ceylon, nach Madras und Calcutta, nach Pulo Pinang, Singapore und Hongkong. Seitdem sind die Haupt- und Seitenlinien vervielfacht und auch die masakarenischen Inseln in das Bereich derselben gezogen worden. Die Zeit ist nicht mehr fern, in welcher zwischen Europa und Ostindien, respective dem indischen Archipelagus, Ostasien und Australien, allwöchentlich eine regelmäßige Dampferverbindung hergestellt sein wird.

Welch ein Abstand gegen die Tage, da der Portugiese Vasco da Gama zuerst die Malabarküste erreichte! Heute bringt der indisch-europäische Telegraph die Nachrichten aus Calcutta binnen drei oder vier Tagen nach allen Börsenplätzen Europa's. Der arabisch-ägyptische Golf ist eine große Post- und Passagestraße geworden und neben den kleinen Dhaus und Baghlas der Küstenbewohner schwimmen große Dampfer. Auch an der Ostküste Afrika's nimmt der Handel einen immer größern Aufschwung, und an demselben sind auch deutsche Häuser betheiligt. Wir haben schon in allgemeinen Zügen die Wandelungen angedeutet, welche der indische Handel mit Europa, namentlich mit den Ländern am mittelländischen Meere erfahren hat, müssen aber hier einige Bemerkungen hinzufügen und wollen hauptsächlich die beiden nördlichen Meerestheile ins Auge fassen, welche nur durch schmale Landmassen von den südöstlichen Küsten des Mittelmeeres getrennt sind.

Das rothe Meer reicht von der Bab el Mandeb am Busen von Aden nach Norden hin bis Suez, von 13 bis 30° n. Br., und bildet einen 300 deutsche Meilen langen Trog zwischen Westarabien und der Ostküste Nordafrika's. Es ist recht eigentlich ein Korallenmeer und bietet für die Schiffahrt viele Gefahren. Durch den Suezkanal soll es mit dem östlichen Becken des Mittelmeeres in Verbindung gebracht werden. Auf der Ostseite Arabiens bildet der indische Ocean erst den Golf von Omân, aus welchem der Schiffer durch die Straße von Ormûs in den persischen Meerbusen gelangt. An der Nordspitze desselben mündet der Schât el Arâb, d. h. der vereinigte Euphrat und Tigris, unterhalb Basra. Durch das Euphratland zieht der indisch-europäische Telegraph, und durch ihn hat diese altberühmte Region gerade jetzt eine gesteigerte Bedeutung erhalten. Beide Golfe sind, wie bemerkt, Passagemeere, und im Fortgange der Zeit wird ein Suezkanal an einer Euphratbahn einen Mitbewerber erhalten. Beide Becken stehen wesentlich unter englischem Einflusse, aber Frankreich tritt namentlich am rothen Meere als ein sehr eifersüchtiger Nebenbuhler auf.

Seit der Umschiffung Afrika's hat, wie oftmals hervorgehoben wurde, die Umgestaltung des Handels nach und von Indien begonnen, und die Wege über den persischen und den arabischen Golf verloren ihre frühere Wichtigkeit. Aber so lange die Schiffahrt sich noch in einem wenig entwickelten Zustande befand und die Fahrzeuge nur langsam vorwärts kamen, bot an und für sich der Seeweg um das Kap keinen Vortheil oder Zeitgewinn über die alten Handelsbahnen dar,

Digitized by Google

namentlich nicht über jene des rothen Meeres. Die Karawanenschiffe aus den östlichen Ländern machten mit Benützung des Jahreszeitenwindes den Weg von Calicut an der Malabarküste nach Aden, also bis in die Nähe der Bab el Mandeb, in etwa 20 Tagen und gelangten in weiteren 10 Tagen bis Dschidda, dem Hafen von Mekka. Von hier kamen sie in zehn bis zwanzig Tagen bis Suez, sie bedurften also von der Malabarküste bis Aegypten höchstens zwei Monate Zeit. Sie konnten den Afiab, d. h. den Südwind benutzen, welcher acht Monate lang im rothen Meere herrscht, während in den übrigen Monaten des Jahres der Schamâl, d. h. der Nordwind vorwaltet. Sie konnten freilich diese Fahrt nur zu einer bestimmten Jahreszeit machen.

Die Portugiesen gebrauchten während des sechszehnten Jahrhunderts reichlich drei Monate, um von Lissabon bis zur Südspitze von Afrika zu gelangen und dann noch eben so viel bis Calicut oder Goa. Noch im siebenzehnten Jahrhundert wollte die Welt kaum glauben, daß ein niederländisches Schiff die Reise von Amsterdam nach Java in drei Monaten zurückgelegt habe. Das hätte, meinte man, nicht mit rechten Dingen zugehen können, und seitdem sprach man von dem „fliegenden Holländer", der noch heute bei den Seeleuten eine Rolle spielt*).

*) Die Sage vom fliegenden Holländer hat eine geschichtliche Unterlage. Ein niederländischer Schiffsführer, Barend Fokke, lebte im ersten Drittel des 17. Jahrh. Als verwegener Seemann steuerte er immer gerade auf sein Ziel los; daher der Ausdruck: „er geht durch wie ein Holländer". An Wind und Wetter kehrte er sich nicht; die Leute sagten, er habe eiserne Stangen an den Masten, damit sie jedem Sturm trotzen könnten. Wahrscheinlich war Fokke ein aufmerksamer Beobachter der Wind- und Strömungsverhältnisse, behielt aber nach Seemannsart jener Zeit sein Geheimniß für sich. (Man lese nach, was ich S. 22 über solches Geheimthun angeführt habe). Er fuhr in 90 Tagen, also eben so rasch wie heute der beste Clipper, von Batavia nach Holland. Eine so schnelle Fahrt konnte nur vermöge eines Pactums mit dem Teufel oder wenigstens durch Zauber ermöglicht worden sein. Ein spanischer Seemann, welcher in demselben Jahrhunderte, in Folge seiner Kunde der Strömungen in der Südsee doppelt so schnelle Reisen machte als andere Kapitäne, wurde deßhalb von der Inquisition eingesperrt und der Zauberei angeklagt. Fokke seinerseits war ein Mann von gewaltiger Körperkraft und einem außerordentlich rauhen Benehmen, auch stieß er oft entsetzliche Flüche aus. Als er dann nie wieder kam und wahrscheinlich in einem der oben geschilderten Kapstürme zu Grunde gegangen war, glaubte man, der Teufel habe ihn geholt und ihn dazu verdammt, von nun an bis in alle Ewigkeit zwischen Kap Horn und dem Kap der guten Hoffnung bei Sturmwetter unther zu kreuzen, ohne jemals einen Hafen erreichen zu können. Viele Schiffer wollen den fliegenden Holländer gesehen und ihn angesprochen haben; mit Barend Fokke seien nur noch der Bootsmann, der Koch und ein Matrose an Bord, alle steinalt und mit langen, weißen Bärten. Man sieht den fliegenden Holländer fast nur bei Nacht; er beantwortet keine Fragen und verschwindet. —

Auch heute hat der Seemann seinen Aberglauben. Ein mir persönlich befreundeter Bremer Kapitän, der so wettergepeitscht und ein so tüchtiger Seemann war wie nur irgend einer, der je auf dem Salzwasser gefahren, kam 1852 von Baltimore aus der Chesapeakebay an den Golfstrom. Dort nahm gegen Mitternacht das Schiff plötzlich eine Sturzsee über und diese spülte den Kapitän, der eben aus seiner Kajüte auf Deck trat, um mit dem Mann am Steuer zu reden, urplötzlich über Bord. Er hatte vielleicht hundert Reisen über den atlantischen Ocean gemacht. Ich ließ mir in Begesack von einem aus der Mannschaft den Vorgang erzählen, und erfuhr, das Schiffsvolk habe schon längst gedacht, daß „use Maat", (denn mit diesem Euphemismus bezeichnet man den allgegenwärtigen Teufel) es dem Kapitän schon einmal „eintränken" werde. Mit rechten Dingen sei es nicht zugegangen; hatte doch der große schwarze neufundländer Hund, mit welchem der alte Seemann sich immer so viel zu schaffen machte, nicht mehr fressen wollen und sein Winseln habe gar kein Ende genommen. Ja, so gehe es, wenn ein Mensch zu viel „am babylonischen Thurm baue". Der Mann aus Begesack wollte damit sagen, daß der Kapitän

Digitized by Google

Die Windstillen unter dem Aequator, die Südoststürme an der Westküste von Afrika, die gegen einander prallenden Winde und Strömungen in der Kapgegend verzögerten die gefährliche Fahrt und der Scharbock richtete große Verwüstungen an. Die indischen Waaren konnten in der That damals auf dem Wege des rothen Meeres rascher und billiger nach Europa gelangen. Es ist schon gezeigt worden, wie unvernünftig und widersinnig die Türken in Aegypten verfuhren. Aber die Christen wetteiferten mit den Mohammedanern an Rohheit und Barbarei, und trugen auch ihrerseits dazu bei, diese alte Handelsbahn lahm zu legen. Die langen Reibungen und Kämpfe zwischen Kreuz und Halbmond waren in den östlichen Gewässern nicht weniger wild und erbittert als im mittelländischen Meere. Der Fanatismus brachte da wie dort dieselben beklagenswerthen Folgen, er schlachtete Menschen in Hekatomben, weil sie einen andern Glauben hatten und schuf nur Verwüstung.

Als die Mauren aus der pyrenäischen Halbinsel verdrängt worden waren, trachteten Portugiesen und Spanier dahin, in Betreff der indischen Waaren sich von dem Zwischenhandel der Venetianer unabhängig zu machen und jene Erzeugnisse selber direkt zu holen. Das war auch das Streben des Columbus, als er auf westlichem Wege Indien suchte. König Johann der Zweite von Portugal schickte Mönche und Ritter nach dem Osten. Sie sollten Indien kennen lernen und Alfonso de Payva und Pedro de Covilhad gelangten 1487 bis Aden. Der erstere ging nach Abyssinien, der zweite schiffte auf einem arabischen Fahrzeuge nach Goa, nach Calicut, nach Ormûs am persischen Meerbusen, nach Ostafrika und Madagaskar. Er kam über das rothe Meer und Cairo zurück. Durch ihn erhielt man eine umfassende Kunde über die Handelsverhältnisse Indiens, über die Niederlassungen der Araber an der Ostküste von Afrika und die Verbindungen derselben mit der Malabarküste. Hauptsächlich seine Berichte sind es wohl gewesen, welche in Portugal einen gesteigerten Antrieb zur Umschiffung von Afrika und das Aufsuchen der „Gewürzländer" auf dem Seewege gegeben haben *).

Wir haben erzählt, daß Bartholomäus Diaz das Kap der Stürme erreichte. Vasco da Gama bedurfte zur Fahrt von Lissabon nach Mosambik an der Süd-

---

Freimaurer gewesen sei, und nun hatte der Zusammenhang mit Usem Maat etwas ganz Erklärliches, es verstand sich eigentlich von selbst!

Ich füge hier gleich ein paar Notizen über schnelle Fahrten bei. Im Jahr 1855 segelte das Schiff Roland, Kapitän Reichel, von Bremen um das Kap nach Batavia in 98 Tagen, in demselben Jahre der Komet, Kapitän Gardner, in 92 Tagen von Batavia nach Bremen. Im Durchschnitt beträgt aber diese Fahrt 16 Wochen und diese Zeit gilt im Allgemeinen auch für die Fahrt nach China und Australien. Nicht selten haben Bremer Schiffe am 116ten Tag Adelaide in Südaustralien erreicht, und von der Weser um das Kap nach Mauritius sind sie, laut Ausweis der Schiffstabellen, schon in 79 Tagen gefahren. Ich hebe das hervor, um zu zeigen, daß man aus den nordatlantischen Häfen um das Kap herum, eben so schnell in den indischen Ocean gelangt, wie nach Alexandria oder nach Konstantinopel.

*) Oscar Peschel, in seinem vortrefflichen Werke: Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, Stuttgart und Augsburg, 1858. S. 569, nimmt eine andere Ursache an: „Obgleich man durch Covilhao genaue Kenntniß von der nautischen Aufgabe des östlichen Seeweges nach Indien besaß, so verstrichen doch sieben Jahre nach Diaz' Rückkehr, ohne daß man Neigung fühlte, die Fahrten um die Südspitze Afrika's nach Indien fortzusetzen; vielleicht weil nach jener Entdeckung der Seeweg nach dem Morgenland noch allzugewagt erschien. Aus dieser Ermüdung wurden die Portugiesen erst durch Colons Fahrt aufgemuntert, denn es schien als müsse man eilen, wenn man vor den Castilianern die asiatische Wunderwelt erreichen wollte."

Digitized by Google

ostküste Afrika's acht Monate. Die dort ansäßigen Araber hielten ihn anfangs für einen Türken. Er fuhr dann bis Calicut an der Malabarküste und seitdem folgten die Seezüge der Portugiesen nach den östlichen Gewässern rasch auf einander. Damals begann eine allerdings nur kurze Periode der „Heroenzeit" Portugals, die aber in der That und Wahrheit vielfach nichts weiter gewesen ist, als ein Zeitalter scheußlichster, von Christen systematisch verübter Barbarei; die Gama und Albuquerque waren Freibeuter im großen Styl, wie die Cortez und die Pizarro auch. Albuquerque klagt bitter über „die grenzenlose Habgier und Raubsucht" seiner Portugiesen. Bei diesen traten Handelsneid und Glaubenswuth noch weit schroffer hervor als bei den mohammedanischen Arabern, welche von diesen Eindringlingen überfallen wurden. Gleich in Mosambik verbrannte der Flibustier Gama zwanzig arabische Fahrzeuge und in Indien gerieth er mit den Königen sofort in Streit und Kampf. Der zweite Schiffszug, welchen die Portugiesen im Jahre 1500 unter Pedro Alvarez Cabral nach Indien ausrüsteten, hatte auf zehn Schiffen, außer 1200 Kriegern, auch 16 Geistliche an Bord, denn das was die Portugiesen für Christenthum ausgaben, sollte mit Waffengewalt verbreitet und der Handel der Araber vernichtet werden. Aber andere Christen, Italiener, gossen Kanonen für die Araber, seitdem Ingwer, Pfeffer und Zimmt auf dem Seewege nach Portugal gekommen waren.

Die Portugiesen legten Faktoreien und Burgen auf der Küste von Malabar und in Ostafrika an, z. B. in Mosambik und Sofala. Als einst ein Portugiese sich zum Islam bekehrt hatte, kaperte Gama „zur Sühne für ein solches Verbrechen", ein reichbeladenes nach Aegypten bestimmtes Araberschiff, und nachdem er dasselbe ausgeplündert, verbrannte er es sammt der Bemannung. Vor Calicut raubte dieser barbarische, christliche Buccanier malabarische Fahrzeuge und hieb den mohammedanischen Matrosen Hände und Füße ab. Gegen alle Pilgerschiffe, welche nach Mekka fuhren, wurde eine wilde Jagd veranstaltet, der Seeraub lag in Plan und System der Portugiesen. Die Araber waren ihnen auf der See nicht gewachsen und trachteten, ihren Handel nach Südosten, vornehmlich nach Ceylon und Sumátra zu verlegen, aber auch dorthin und namentlich bis in die Straße von Malacca folgten ihnen ihre Nebenbuhler. Andrerseits wollten diese sich auch im Norden zu Herren der Handelsstraße machen, welche vom persischen Meerbusen durch die Euphratländer theils über Syrien, theils über das schwarze Meer nach Europa führte. Um den Eingang zu sperren, besetzten sie Ormûs am Eingange zum Golf. Diese wasserlose, aus Korallengetrümmer aufgeschüttete Insel fiel bereits 1507 in Albuquerques Gewalt und die Stadt auf derselben, welche damals schon reich war, erhob sich im sechszehnten Jahrhundert zu einem Hauptstapelplatz für den indischen Waarenhandel; sie zählte 40,000 Einwohner und ein Sprüchwort der Kaufleute lautete: „Wenn die Welt ein Ring ist, so ist Ormus in demselben der Diamant". Aber 1623 wurde sie von dem mit den Engländern verbündeten persischen Schah Abbas erobert, der sie schleifte und aus den Mauersteinen den persischen Hafenort Bender Abassi auf dem gegenüberliegenden Festland erbauete. Heute zählt das einst weltberühmte Ormûs etwa 300 Bewohner, arabische Fischersleute und Neger.

Jenen Trümmern von Ormûs gleicht, was von der ephemeren Herrschaft der Portugiesen am indischen Ocean heute noch übrig geblieben. Sie konnten erobern, aber da sie nichts schufen auch nichts behaupten; ohnehin war ihr Land zu schwach bevölkert und auch Brasilien verlangte Menschen. Von Mosambik,

Digitized by Google

Inhambáne, Quiloa, Mombas und Malindi, und von Maskat bis Goa und Diu finden wir nichts als Getrümmer, Verfall und ein verkommenes Mischlingsgeschlecht. Schon ein Menschenalter nach Gama's Raubzügen begann der Verfall, aber der alte Handelsweg war und blieb zu Grunde gerichtet.

Als kennzeichnend für den Monopolgeist und den Handelsneid jener Tage wollen wir einige wenige Züge anführen. Die Venetianer sahen am Ende, was kommen mußte. Albuquerque hatte dem Negus von Abyssinien dringend angerathen, den Nil ins rothe Meer abzuleiten, damit Aegypten in eine Wüstenei verwandelt und dem Handel der Venetianer ein Todesstreich versetzt werde. Gleichzeitig faßte er den Plan, Mekka, das Brutnest und Heiligthum der Ungläubigen, zu zerstören und alle Karawanen und Pilgerschiffe aufzufangen! Die Venetianer gewährten anfangs den ägyptischen Sultanen Unterstützung gegen die Portugiesen, suchten dann aber mit letzteren ein Uebereinkommen zu treffen. Als man sie abwies, griffen sie zu einer unverständigen Maßregel, indem sie die bei ihnen aus Portugal zur Einfuhr gelangenden Waaren mit hohen Zöllen belasteten, — und das Alles geschah, als auf der westlichen Erdhälfte Kolonien gegründet wurden, in denen man werthvolle Erzeugnisse, welche man früher allein aus Indien bezogen hatte, in immer wachsender Menge bauete und nach Europa führte.

So traten die Länder am indischen Ocean mehr und mehr zurück, und erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts und in Folge der Kriege, welche Engländer und Franzosen in Indien um dieses Land führten, gewinnen sie wieder an Bedeutung, und eine lange, in innigem Zusammenhange stehende Kette von Begebenheiten und Verhältnissen steigerte dieselbe immer mehr. England hat seit dem Verluste seiner nordamerikanischen Besitzungen den Schwerpunkt seiner Kolonialpolitik nach dem Osten, insbesondere nach Indien verlegt, und ein Gleiches gilt von jener der Niederlande. Die Holländer verfuhren mit den Portugiesen wie diese mit den Arabern und nahmen ihnen die werthvollen Gewürzinseln ab. Die Kolonialgröße dieses Volkes wie jene der Briten in Asien knüpft sich an die großen Handelscompagnien, und diese werden wir in dem Abschnitt über „Gang und Entwickelung des Welthandels" schildern. Barma, Siam, Cochinchina, China und Japan sind dem europäischen Handel eröffnet, Australien ist ein wichtiger Faktor im Weltverkehr geworden; auf hundert und aber hundert Punkten setzt an den Küsten und auf den Inseln zwischen Ostafrika und Westamerika die geschichtliche und commercielle Entwickelung neue Triebe an *).

Am indischen Ocean berühren sich Völker von vier verschiedenen großen Rassen des Menschengeschlechts: der sogenannten kaukasischen, welche sich auch hier vorzugsweise activ zeigt, in Arabien, Persien und Indien; der mongolischen, und der malayischen im Osten des bengalischen Meerbusens, und der äthiopischen an den Gestaden Afrika's. Die ethnographische Musterkarte ist ungemein bunt: — afrikanische Kaffern, Negroiden, Suaheli, Somal, Danákil, Abyssinier und Troglodyten; Araber, Perser, Beludschen, arische und dravidische Inder, Barmanen und Peguaner, schwarze Semangs, und malayische Völker. Dazu kommen die Europäer: Holländer im Kaplande, Portugiesen in Ostafrika und auf der Westküste Indiens, Franzosen auf den Mascarenen und an der Küste Coromandel,

*) In der Einleitung zu meiner Bearbeitung von Burton's Reise nach Medina und Mekka und in das Somaliland nach Härrär, Ostafrika, von Karl Andree, Leipzig 1861, habe ich diesen Gegenstand eingehend erörtert.

Digitized by Google

und Engländer überall. Diese sind entschieden vorherrschend auf dem Ocean selber wie an den Küsten, welche den weiten Bogen von der Südspitze Afrika's bis zu jener von Hinterindien bilden. Der Austausch zwischen so verschiedenen Nationen ist lebhafter als je zuvor.

Das rothe Meer ist als Passage ungleich wichtiger als der persische Meerbusen und wenn wirklich einmal der Kanal von Suez (über den wir an seinem Orte das Nöthige sagen werden) eine große interoceanische Verkehrsstraße würde, dann müßte diese Bedeutung noch ungleich mehr steigen. Die Araber sind allzeit ein Wander- und Handelsvolk gewesen und ihre Häfen seit dem hohen Alterthum bekannt; nach Aden verlegt die Sage das Grab des Brudermörders Kain und bei Dschidda wird jenes der Eva gezeigt. Aden, der Schlüssel zum rothen Meer ist eine große Kohlenniederlage und ein Emporium für indische Waaren und für die Erzeugnisse der afrikanischen Küste von Suakin im Norden bis Ras Hafún im Süden, geworden; es ist Freihafen und als Festung gleichsam ein zweites Gibraltar. Im rothen Meere selbst werden Handel und Schiffahrt auch durch die über See kommenden Mekkapilger belebt, und diese schwimmenden Karawanen sind seit länger als einem Jahrtausend Hauptträger des Tauschverkehrs. Jeder Wallfahrer ist mehr oder weniger auch Kaufmann (S. 175) und bringt Waaren aus seiner Heimath mit. Die Pilger von den Comoroinseln, Magadoxo, Mombas und Sansibar führen Gewürze, Kokosnüsse, Getreide und Holzlatten; jene aus dem persischen Meerbusen, namentlich von Bender Abassi, Sür, Maskat und Basra: Datteln, Tabak, Betelblätter, gefärbte Seide und Stoffe aus Wolle, Baumwolle und Seide. Die Malabaren aus Mangalore, Calicut und Cochin handeln mit Schiffbauholz, Reis, Sesam, Kokosöl und Coïr (Tauen aus Kokosfasern), die Leute aus Guzerat und Konkan namentlich jene aus Surat und Bombay, mit Reis, Baumwolle, Tabak, Tamarinde, groben Baumwollentüchern, Seife, Metall- und Steingutgeschirren und Porzellanperlen. Dazu kommen noch manche indische Produkte, namentlich Rohzucker. Auch aus dem großen hinterindischen Archipelagus finden malayische Pilger sich ein; die Schiffe aus Mälmän, aus Atschin auf Sumátra, aus Malakka und Singapore, sodann aus Surabaya auf Java führen Schiffsbauholz, Coïr, Planken und Latten aus den Stämmen der Arekapalme, Arekanüsse, Rottang, Zucker, Gewürze, Reis, Oel, Kupfer, Zinn und chinesische Waaren. Die Pilger von den Malediven segeln auch heute noch in urthümlichen Fahrzeugen, an denen nicht ein einziges Stück Eisen befindlich ist; die Schiffsplanken werden mit Riemen verbunden, Baumwolle ersetzt den Werg und Weirauch das Pech oder den Theer; auch wird der mit Kalk gemengte Haifischthran zum Kalfatern verwandt und das Schiff führt nur Mattensegel.

Dieser Verkehr der Asiaten und Afrikaner unter einander, so wichtig er für diese auch ist, verschwindet fast in nichts gegen den großartigen Umfang des Handels mit Europa, auf den wir jetzt nicht eingehen, weil wir ihn an einer andern Stelle behandeln müssen.

Das stille Weltmeer. Diese „Südsee", ein ungeheures Wasserbecken welches man wohl auch als den „Großen Ocean" bezeichnet, nimmt einen Raum

Digitized by Google

von mehr als drei Millionen Geviertmeilen, also den dritten Theil der Oberfläche unseres Erdballs ein. Nach Süden hin, gegen den Australocean, ist es offen, sonst überall von weitgeschwungenen Gestadeländern umsäumt: von Westamerika, Ostasien, der hinterindischen Eilandflur und dem australischen Continente. Diesen Ocean erblickte, zuerst von allen Europäern, der Spanier Vasco Nuñez de Balboa, als er im September 1513 einen Hügel auf der Landenge von Darien erstiegen hatte. Einige Jahre später durchschiffte der erste Erdumsegler, Ferdinand Magellan, diesen weiten Meeresraum in der ganzen Ausdehnung von Südost nach Nordwest bis zu den Philippinen und erschloß solchergestalt eine neue oceanische Fahrbahn, eine bisher unbekannte Weltstraße.

Die Schiffer theilen dieses Wasser in drei Abtheilungen. Die große Nordsee (North Pacific) dehnt sich zwischen der Behringsstraße, welche eine Verbindung mit dem nördlichen Eismeere vermittelt, und dem Wendekreise des Krebses aus; sie umfaßt demnach das Behringsmeer, das ochotzkische und japanische Meer, das gelbe und das ostchinesische Meer, sodann im Osten die große Meerbucht von Nordwestamerika und den californischen Meerbusen.

Zwischen beiden Wendekreisen liegt das stille Meer im engern Sinne, welches man auch als großen tropischen Ocean und als große Mittelsee bezeichnet. Auf demselben vermitteln die Ostpassate eine bequeme und angenehme Fahrt von Osten nach Westen, während eine solche in umgekehrter Richtung schwierig ist; deßhalb müssen die Schiffer bis in die große Nordsee fahren, in welcher veränderliche, zumeist westliche Winde vorwalten. Dieses stille Meer bildet auf der amerikanischen Seite nur zwei große, aber nicht tief ins Land einschneidende Buchten: jene von Panama und an der Küste von Peru; im Westen macht es an den unzähligen Inseln eine große Menge von Einschnitten; vor Nordaustralien liegt das zur Torresstraße führende Korallenmeer. Keine andere Meeresgegend ist so reich an Eilanden wie diese Mittelsee.

Die Südsee im engern Sinne reicht vom Wendekreise des Steinbocks bis zum Australocean, respective bis zum südlichen Polarkreise.

Ein Blick auf die Karte zeigt, daß die Gestaltung des indischen Oceans, so weit die Landumgränzung in Frage kommt, einige Aehnlichkeit mit dem stillen Weltmeere darbietet; beide haben eine Bogenform und sind im Norden von Land umschlossen. Aber zu der lang hingestreckten Thalmulde des atlantischen Oceans bildet dieses pacifische Wasserbecken einen entschiedenen Gegensatz schon durch die große Menge seiner über weite Räume zerstreuten Inseln, seine ganz anders gestalteten Küsten, die Anzahl der Vulkane und die ungemeine Ausdehnung der Korallenformationen. Auch ist dasselbe ungleich breiter, denn es lagert sich über mehr als 140 Längengrade hin; die Linie von Singapore bis Panamá hat eine Ausdehnung von 2500 deutschen Meilen.

Dieses stille Weltmeer (Mare pacificum) bespült Westamerika vom Kap Horn bis zur Behringsstraße, und von dieser ab ganz Ostasien bis zur Straße von Singapore; zu ihm gehören, vermittelst seiner Nebenmeere, welche wir hier immer hinzurechnen, alle Eilandgruppen des hinterindischen Archipelagus von Sumatra bis zu den Philippinen. Es brandet an die Ostküste Australiens, und wenn man ihm, was viele Schiffer thun, eine Ausdehnung bis zum Meridian des Kap Leeuwin gibt, auch an die Südgestade dieses Inselcontinentes. Wir werden an den geeigneten Stellen Gelegenheit finden, die einzelnen Länder und Inselgruppen zu kennzeichnen und gehen deßhalb jetzt auf eine nähere Schilderung

Digitized by Google

nicht ein; wir setzen auch voraus, daß der Leser stets eine Karte zur Hand habe. Hier soll nur betont werden, daß vulkanische Kräfte an und in diesem Ocean — im indischen Archipelagus, auf manchen Eilanden der Südsee, in Amerika von Chile bis zu den russischen Besitzungen, und auf der asiatischen Seite in Japan, — mächtiger sind als in irgend einer andern Region der Erde.

Nicht minder charakteristisch und zugleich für die Schiffahrt von der größten Bedeutung erscheint die ungeheure Verbreitung der Korallenbildungen, welche hier, wie schon angedeutet, ungleich großartiger auftreten als im atlantischen oder auch im indischen Ocean. Manche Geologen nehmen an, daß der Boden der Südsee im Fortgange der Zeiten sich allmälig gesenkt habe, und die Koralleneilande auf Gebirgsgipfeln eines vormaligen, nun von den Meeresfluthen bedeckten Continentes ruhen. Die Korallenbildungen zeigen sich in sehr mannichfaltigen Formen: als Bänke und Strandriffe, z. B. bei den neuen Hebriden, auf Untiefen nahe an der Küste, auch mancher vulkanischen Eilande; diese Strandriffe erscheinen aber auch, zuweilen in sehr großer Ausdehnung, manche Meilen weit von der Küste entfernt und begleiten dieselbe als Längsbarren oder Barrieren. Die Korallen treten ferner als ringförmige Barren auf und liegen als solche um Inseln herum, z. B. im Archipel der Louisiade und bei Tahiti, oder endlich sie bilden Atolls, das heißt ringförmige Riffe, welche eine Lagune einschließen und zu derselben nur an einzelnen Punkten eine Einfahrt gestatten, z. B. bei den niedrigen Inseln des Pomotu-Archipels und bei den Carolinen *).

Die Schiffer achten wohl auf die Korallenbildungen weil dieselben ihnen im hohen Grade gefährlich werden können, und namentlich auch in der Torres-Straße zwischen Nordaustralien und Neu-Guinea, also in einer sehr wichtigen und vielbefahrenen Passage zwischen dem indischen Ocean und der Südsee, ein großes Hinderniß bilden. Am großartigsten treten sie auf in dem sogenannten Korallenmeer vor der Nordostküste Australiens, an welcher sich das große Barriere-Riff auf einer Strecke von etwa 260 deutschen Meilen bis nach Neu-Guinea und zur Torresstraße hinzieht, eine Menge von einander folgenden Korallenbänken bildet und von 4 bis zu 15 Meilen vom Land entfernt bleibt. Dasselbe hat mehrere Einfahrten und es scheint als ob diese von der Strömung offen gehalten werden, welche sechs Monate im Jahre aus der Südsee nach dem indischen Ocean hindurch fluthet und während der übrigen sechs Monate durch sie hinausdringt.

Für die große Schiffahrt ist dieses Barriere-Riff von hervorragender Bedeutung. Fahrzeuge, welche vom Hafen Sydney in Neusüdwales nach Norden fahren,

---

*) Darwin (in seinem klassischen Werke The structure and distribution of Coral Reefs, p. 146) gibt folgende Erklärung:

An atoll differs from an encircling barrier reef only in the absence of land within its central expanse, and a barrier reef differs from a fringing reef in being placed at a much greater distance from the land with reference to the probable inclination of its submarine foundation and in the presence of a deep water lagoon-like space or moat within the reef.

Ueber die Korallenriffe in der Torresstraße und im Louisiade-Archipelagus habe ich in einem Aufsatze in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Berlin 1854, II. S. 433 bis 468 ausführlich gesprochen, und namentlich auf den „recht eigentlich klassischen Korallenboden" im Louisiade-Archipel hingewiesen.

Digitized by Google

um durch die Torresstraße zu segeln, suchen von Osten her eine Einfahrt in das Riff, z. B. unter 12° 18′ s. Br. und gelangen dann auf dem ruhigen Wasser innerhalb desselben rasch in die Torresstraße. Aber die Einfahrten sind allemal mehr oder weniger gefährlich; man unternimmt sie am liebsten bei Tageszeit und immer mit Vorsicht. Die Strömung geht im Ocean, in der Nähe der Barriere, sehr stark nach Nordwest, und Schiffer, welche eine der allerdings auf den Seekarten verzeichneten Einfahrten verpassen, müssen weiter nach Norden hin lange suchen, weil hier gegen Wind und Strömung nach Süden hin kein Schiff anzusegeln vermag. Manchmal werden sie dann nach Norden hin bis zu den Murray-Inseln getrieben, die östlich vor der Torresstraße liegen, und welche man schon deßhalb gern vermeidet, weil dort Nebel sehr häufig sind. Bei Nebelwetter hütet sich überhaupt der Seemann, der Barriere nahe zu kommen. Diese hat nämlich manche falsche Eingänge oder Pforten (gaps) die man als „Hufeisen" bezeichnet; sie sehen bei bedecktem Himmel wie wirkliche Einfahrten aus, weil man dann die Brandungen (breakers) im Hintergrunde derselben vom Schiff aus nicht bemerken kann. In diesen sind manche Fahrzeuge verloren gegangen; andere scheitern auch innerhalb der Barriere weil sie nicht vorsichtig genug sind; denn auch hier liegen hin und wieder kleine Riffe in den vielen Kanälen, welche sich zwischen den Hauptriffen oder großen Bänken hinziehen.

Die Fahrt von Australien nach den Inseln des Archipelagus ist übrigens während des Südostmonsuns ganz angenehm, denn man hat sanftes Wasser, günstigen Wind und dazu prachtvolle Landschaften in Sicht *).

Sehr bemerkbar ist der Einfluß dieser Korallenbildungen auch auf die Richtung der Meeresströmungen, welche in dem ausgedehnten pacifischen Becken in großartigster Weise, im Allgemeinen jedoch viel einfacher auftreten als im atlantischen Ocean. Aber sie sind in Betreff mancher Punkte noch nicht so genau bekannt wie die letzteren und die Hydrographie hat in der Südsee noch manche Aufgabe zu lösen. Wir verfolgen die Strömungen nur in ihren großen Zügen und können auf Einzelnheiten nicht eingehen.

Aus dem Australocean kommt die, durch Südwestwinde hervorgerufene, bis zu 700 Seemeilen breite antarktische Polar-Treibströmung, welche weit im Süden etwa unter den Meridianen Neuseelands beginnt. Sie nimmt im Allgemeinen eine nordöstliche Richtung, trifft bei Concepción auf die Küste von Chile und theilt sich dort, (ähnlich wie die Aequinoctialströmung des atlantischen Oceans an den Gestaden Brasiliens) in zwei Arme. Der südliche berührt die Insel Chiloë und den Chonos-Archipel, geht weiter an der Küste Südamerika's

*) Mehrfach ist die Ansicht ausgesprochen worden, daß das in unablässiger Thätigkeit begriffene Korallenthier allmälig diesen ganzen Raum zwischen den Barrieren ausfüllen und auch die Torresstraße schließen werde. „Dann ständen Australien und Neuguinea, zwischen denen jetzt die Barrierereiffe wie gigantische Pfeiler aus dem Meer hervorragen, verbunden da. Die Eingänge unter 9 und 10° s. Br. sind viel enger als die weiter nach Süden hin liegenden, denn manche weisen nicht über 60 Fuß Breite auf. Allem Anschein nach haben in der Nähe der Küste von Neuguinea die Korallen schon mit dem Ausfüllen begonnen. Das wird einmal eine prächtige Linie für die Barriereriff-Eisenbahn geben, welche auf der einen Seite die Südsee, auf der andern die zahllosen Eilande der Torresstraße liegen hat." G. F. Davidson, trade and travel in the far East, or recollections of twenty one years passed in Java, Singapore, Australia and China. London 1846, p. 210 sqq.

Digitized by Google

hin und fließt um die Südspitze herum als Kap Hornstrom in den atlantischen Ocean. Der nördliche Arm dieser antarktischen Polar-Driftströmung wird als peruanische oder Humboldtströmung bezeichnet. Sie folgt der Küste Südamerika's nach Norden hin bis zur Punta Pariña und dem Cabo Blanco, zwischen 5 und 4° s. Br.; dann biegt sie gegen Nordost ab und geht in die große südäquatoriale Treibströmung über. Aber ein Theil der Humboldtströmung läßt sich noch weiter nach Norden hin verfolgen, bis in den Busen von Panama, wo ihr der mexicanische Küstenstrom begegnet, welcher etwa unter 20° n. Br. entsteht und durch den californischen Südstrom verstärkt wird. Die Humboldtströmung fließt auf der Strecke von Valparaiso in Chile bis Callao in Peru am stärksten und begünstigt die Fahrt zwischen beiden Häfen in der Richtung von Süden nach Norden ungemein; denn die Schiffe legen jene 1600 Seemeilen weite Strecke nicht selten in 8 bis 9 Tagen zurück, während sie in entgegengesetzter Richtung das vier- oder sechsfache an Zeit gebrauchen würden, wenn sie dem Humboldtstrom entgegenfahren wollten. Um denselben zu vermeiden halten sie sich mindestens 8° westlich von der Insel Juan Fernandez, wo sie günstigeres Wasser finden. Von Callao ab fließt der Strom langsamer. Unser großer Landsmann war der erste, welcher denselben näher erforscht und auch ermittelt hat, daß er einen kalten Fluß zwischen warmem Wasser bildet. In ähnlicher Weise wie der Golfstrom an den atlantischen Gestaden Europa's Wärme verbreitet, erzeugt der Humboldtstrom an der westlichen Küste Südamerika's eine niedrigere Temperatur als jene ist, die wir unter gleichen Breiten an der Ostküste finden; er mildert die Hitze. An der Küste von Peru tritt während der Wintermonate (Mai bis September) oft ein sehr dichter Nebel auf, die Garua, welche zuweilen wochenlang andauert und manchmal auch in den Sommermonaten sich einstellt.

Die große Aequatorialströmung des stillen Oceans beginnt schon unter der Linie bei den Galapagos, also auf der Höhe der Küste von Ecuador, wo der Humboldtstrom in die allgemeine Bewegung der Wasser nach Westen übergeht. Zwischen 165° östl. und 148° westl. L. liegt, zwischen 7½° nördl. und 11° südl. Br., eine Meeresregion, innerhalb welcher die Meerestemperatur nie unter 20 bis 21° R. Wärme sinkt, während der kalte Humboldtstrom da, wo er in dieses warme Wasser eintritt, nur etwa 12 Grad Wärme zeigt. Die große Strömung durchfluthet in einer Ausdehnung von 3000 Seemeilen das stille Weltmeer zwischen 26° s. und 24° n. Br., manchmal mit einer Schnelligkeit von 27 bis zu 34 Seemeilen. Auch sie theilt sich. Eine südliche Abtheilung zieht gegen den australischen Continent hin, trifft auf dessen Ostseite und fließt an den Küsten je nach den verschiedenen Jahreszeiten in verschiedener Richtung, nämlich nach Norden im südlichen Winter und im Sommer nach Süden. Die nördliche Abtheilung zieht durch die australischen und hinterindischen Eilande nach Südasien hin und trifft mit den Gewässern zusammen, welche aus dem indischen Ocean durch die Straße von Malakka einfluthen; so bildet sie, wie Maury meint, den chinesischen Küstenstrom und im weitern Fortgange die japanische Küstenströmung, den Kuro Siwo.

Manche partielle Strömungen scheinen mitten im stillen Ocean zu entstehen; sie fließen mit ungleicher Geschwindigkeit theils nach Osten theils nach Westen und verlieren sich auch zumeist wieder inmitten des weiten Meeresraumes. Wir haben hier des äquatorialen Gegenstromes zu erwähnen, welcher quer über

Digitized by Google

den ganzen Ocean reicht, von den Pelew- (Pelju-) Inseln, 8° 45′ n. Br. 134° östl. L., bis zur Bay von Panamá, 4 und 5° n. Br. Er zieht von Westen nach Osten und hat oft eine Schnelligkeit von 60 Seemeilen.

Von besonderer Wichtigkeit für die Schiffer ist auch die nordpacifische Treibströmung. Im nördlichen Theile des stillen Weltmeers, jenseits des Wendekreises, hat das Wasser im Allgemeinen eine Bewegung nach Osten sowohl in Folge der vorherrschenden Winde wie der Einwirkungen des Kuro Siwo. Mit dieser schwachen Driftströmung geht das Wasser in der Richtung von Asien nach Amerika; sie erreicht das letztere bei der Insel Vancouver vor britisch Columbia. Dort theilt sie sich. Ein Arm geht nach Norden an der Küste des russischen Amerika hin, ein anderer fließt als californischer Küstenstrom (s. oben) nach Süden.

Der oben erwähnte Kuro Siwo, d. h. Strömung des schwarzen Golfes, (wegen seiner tiefblauen Farbe), bildet eine höchst interessante hydrographische Erscheinung, über deren Ursprung die Ansichten immer noch verschieden sind. Während der nordamerikanischen Expedition nach Japan unter Commodore Perry wurden von Lieutenant Bent genaue Untersuchungen angestellt, die im Wesentlichen auf folgende Ergebnisse hinauskamen *).

Der Kuro Siwo beginnt im Süden der Insel Formosa und bildet ohne Zweifel einen Theil der großen pacifischen Aequatorialströmung. Sobald er Formosa erreicht hat, geht sein beträchtlichster Theil in das chinesische Meer über, während der andere Theil nach Norden hin ablenkt und an der Ostküste von Formosa hinfließt, wo seine Stärke und sein Wesen ganz deutlich hervortreten. Er dehnt sich manchmal nach Osten hin bis zu den Lutschu- (Liéu Kiéu-) Inseln aus, wo die höhere Temperatur des Wassers das Vorhandensein eines warmen Stromes anzeigt; dann setzt er seinen Lauf nach Norden hin bis zum 26° n. Br. fort, nimmt dort eine Richtung nach Norden und Osten, bespült die ganze Südostküste Japans bis zur Sangarstraße und nimmt je weiter um so mehr an Stärke zu. Bei der Inselkette im Süden des Golfes von Yeddo, etwa unter 140° östl. L. wurde an ihm an drei aufeinander folgenden Tagen eine Schnelligkeit von 72, 74 und 80 Seemeilen in 24 Stunden beobachtet; doch betrug seine durchschnittliche Schnelligkeit von dem Südende Formosa's bis zur Sangarstraße 35 bis 30 Seemeilen. — Unter 40° n. Br., östlich vom 143° östl. L. biegt der Strom mehr nach Osten ab, und dadurch wird es einer kalten Gegenströmung möglich, sich zwischen ihn und die Südküsten der Insel Jeso einzudrängen. Diese geht wahrscheinlich nach Westen hin durch die Sangarstraße nach Süden durch das japanische Meer, zwischen Korea und den japanischen Inseln und findet durch die Straße von Formosa einen Ausweg in das chinesische Meer. Zwischen Formosa nämlich und der chinesischen Küste herrscht ein starker nach Süden gehender Strom, namentlich zur Zeit des Nordost-Monsuns, während die oben erwähnte Nordströmung an der Ostküste von Formosa ungehindert ihren Fortgang nimmt. Diese Gegenströmung ist den Chinafahrern so wohl bekannt,

*) Narrative of the expedition of an american squadron to the China Seas and Japan, performed in the years 1852, 1853 and 1854, under the command of Commodore M. C. Perry, U. S. N., by order of the Government of the United States. Compiled etc. by Francis L. Hawks, New York 1856, p. 495 sqq., wo auch eine chart of the Kuro Siwo or Japan Stream of the Pacific, analogous to the Gulf Stream of the Atlantic.

Digitized by Google

daß sie nur selten es unternehmen durch die Straße von Formosa nach Norden hin zu segeln; sie nehmen bei widrigen Winden ihren Kurs gewöhnlich im Osten dieser Insel, selbst wenn die Winde hier stärker sind als im Kanal. Lieutenant Bent hebt einige auffallende Aehnlichkeiten zwischen dem japanischen Kuro Siwo und dem atlantischen Golfstrom hervor, z. B. abwechselnde Schichten kalten und warmen Wassers und das gleiche Maximum der Temperatur. Der Kuro Siwo führt auch einen Seetang mit sich, welcher dem Fucus natans des atlantischen Sargassomeeres ähnelt.

Maury *) hat die Aehnlichkeit zwischen dem Kuro Siwo und dem atlantischen Golfstrom noch specieller hervorgehoben als Bent. Ihm zufolge dringt, wie schon weiter oben gesagt wurde, ein warmer Strom aus dem indischen Ocean durch die Straße von Malakka, vereinigt sich mit anderen warmen Strömen aus der Javasee und dem chinesischen Meere, und dringt in den Pacific, gleichsam wie ein anderer Golfstrom, zwischen den Philippinen und der asiatischen Küste. Von dort macht er einen großen Bogen bis zu den Aleuten, mildert die Klimate und verliert sich allmälig je nachdem sein Wasser kälter wird auf seinem Wege gegen Nordwestamerika hin.

Zwischen diesem schwarzen Strome des stillen Oceans und dem atlantischen Golfstrome ergeben sich folgende Uebereinstimmungen: Sumátra und Malakka correspondiren mit Florida und Cuba; Bórneo mit den Bahama's, dem Old Providence Channel nach Süden und der Floridastraße nach Westen. Die Küsten China's entsprechen denen der vereinigten Staaten, die Philippinen den Bermudas, und die japanischen Inseln Neufundland. Auch ist hier, wie beim Golfstrom, ein kalter Gegenstrom zwischen ihm und der Küste vorhanden. Die Klimate der asiatischen Küsten correspondiren mit jenen der atlantischen Nordamerika's, die von britisch Columbia, Washington, Vancouver und Oregon ähneln jenen Westeuropa's und der britischen Inseln; das Klima des Staates Californien gleicht dem von Spanien; die sandigen Ebenen und regenlosen Regionen Untercalifornien's (— auch Sonoras und des Landes am Colorado —) erinnern an die Wüsten Afrika's unter ähnlichen Breiten. Auch ist der nördliche stille Ocean gleich dem atlantischen, da wo die warmen Wasser fließen, in Dunst und Nebel gehüllt und hat häufig Gewitter mit Blitzen. Die Nebel und Dünste bei den Aleuten sind eben so berüchtigt wie jene über den großen Bänken von Neufundland.

Eine Oberflächenströmung zieht durch die Behringsstraße nach Norden hin in das Eismeer, aber im atlantischen Ocean kommt die Strömung aus diesem letztern heraus und geht nicht dorthin; sie fließt gen Süden auf der Oberfläche, gen Norden unter derselben; denn die Behringsstraße ist zu seicht als daß sie mächtige Unterströmungen haben könnte oder daß große Eisberge aus dem Polarbecken in den stillen Ocean ihren Weg finden könnten. Diese Behringsstraße entspricht in Betreff ihrer geographischen Lage der atlantischen Davisstraße, und Alaschka nebst der Eilandkette der Aleuten correspondirt mit Grönland. Aber während östlich von Grönland sich für die warmen Gewässer ein Ausweg in das Polarmeer öffnet, tritt östlich von Alaschka die amerikanische Küste hindernd entgegen und verursacht, daß sie hier durch eine Art von Nordsee sich umwenden und dem Gestade entlang bis gegen Mexico fließen, wo sie als kalter Strom

*) Physical geography of the Sea, zehnte Auflage (London 1861) §. 390 und folgende.

Digitized by Google

auftreten. Sie haben als solcher auf die Küstenregion Californiens einen sehr wohlthätigen Einfluß, weil dieser Strom in der Sommerzeit der Seebrise Kühlung und Frische verleiht. Die eisführenden Strömungen des nordatlantischen Oceans haben im nördlichen stillen Ocean kein Nebenstück, weil hier Erzeugungsstätten für die Eisbildung fehlen. Diese findet man, und in verhältnißmäßig kleinem Umfang, hier nur im ochotzkischen und kamtschatkischen Meere.

Es ist durch Beobachtungen vollkommen ausgemacht, daß auch im nördlichen stillen Ocean ein vollständiger Kreislauf der Gewässer vorhanden ist. Der warme Strom erreicht auch die Küste von Kamtschatka und bis an das Südende dieser Halbinsel sind japanesische Fahrzeuge getrieben worden; Wracks von solchen hat man am Südende der Insel Kodiack angetroffen; eine japanesische Dschonke kam im Dezember 1852 nach Oahu auf den Sandwichsinseln, eine andere erlitt bei Kap Flattery, Oregon, im Jahre 1833 Schiffbruch; auch fluthet Treibholz von der amerikanischen Küste nach den Sandwichsinseln.

Zwischen der peruanischen Humboldt- und der großen Aequatorialströmung liegt eine Meeresregion, die man als wüste Einöde, (desolate region) bezeichnen kann. Man hat die Thatsache beobachtet, daß dieser Theil des Oceans selten von Walfischen oder Potfischen besucht wird, auch kamen früher nur wenige Schiffer dorthin, weil keine große Handelsstraße hindurch führte. Das blieb so bis zur Zeit der Entdeckung des Goldes in Australien und des Guano vor der peruanischen Küste, und heute fahren alle von Australien nach Südamerika bestimmten Schiffe durch diesen Meeresraum, der allerdings eine große Wasserwüste bildet, welcher fast alles Leben sowohl in der See wie in der Luft mangelt. Im südlichen stillen Ocean wird ein Fahrzeug in Stürmen wie bei Calmen oft wochenlang von Seevögeln begleitet; Albatrosse und Kaptauben, welche sich am Kap Horn und in den ungastlichen Klimaten des antarktischen Oceans wohl fühlen, folgen den Schiffen bis in die tropischen Gegenden, sobald sie aber an diese an Leben so arme Einöde kommen, kehren sie um und der Sturmvogel thut ein Gleiches.

Zwischen Nordaustralien und Südostasien liegt jenes wunderbare Durcheinander von Land und Meer, welches man als hinterindische Eilandflur oder auch als malayischen Archipel bezeichnet. Die Gewässer dieser Region rechnen wir zum stillen Ocean; sie bilden hier eine Anzahl von Nebenmeeren und weisen eine große Menge von Einfahrten und Passagen auf. Die Straße von Malakka trennt Sumatra von dem südlichen Theile der hinterindischen Halbinsel und gewährt eine Fahrbahn in das südchinesische Meer. Dieses bildet an der Seite des Festlandes die Golfe von Siam und von Tongking; im Osten ist es von Borneo, Palawan und den Philippinen umschlossen. Aus diesem chinesischen Meere führen die breite Karimata-Passage zwischen Westborneo und Billiton, und die Gasparstraße in die Sundasee, welche von und nach Süden eine Menge von Verbindungskanälen mit dem indischen Ocean hat; z. B. die berühmte Sundastraße zwischen Sumatra und Java; die Straße von Lombock zwischen Bali und Lombock; zwischen dieser letztern Insel und Sumbawa die Allasstraße, und die Mangeraistraße zwischen Komodo und Flores. Oestlich von dieser Passage dehnt sich nach Norden hin die Molukken-, nach Osten hin die Bandasee aus; in diese letztere führt zwischen Ombai und Timor die Ombaistraße. Aus der Sundasee gelangt der Schiffer durch die Makassarstraße zwischen Borneo und Celébes in die Sulu- oder Celébessee, welche zwischen Nordost-Borneo, Nord-Celébes, den

Digitized by Google

Sangirinseln, Mindanao und dem Sulu-Archipelagus liegt. In Norden des letztern ist die Midorosee mit der Palawan-Passage. Von der Harafurasee zwischen Nordaustralien und dem südlichen Neuguinea führt die Torresstraße zum Korallenmeer.

Die chinesischen Meere sind recht eigentlich das Gebiet der höchst gefährlichen Kreis- oder Wirbelstürme, der Taifune (S. 410), bei welchen sich die Luft mit entsetzlicher Schnelligkeit um einen nicht stille stehenden, sondern fortschreitenden, mehr oder weniger windstillen Mittelpunkt in kreisender Bewegung dreht *). Wir haben schon darauf hingewiesen, wie gefährlich sie den Schiffern werden.

Von großer Bedeutung ist die Fahrbahn um das Kap Horn (oder eigentlich Hoorn), welches nun alljährlich durch tausende von Schiffen dublirt wird. Diejenigen, welche aus dem nordatlantischen Ocean kommen, halten sich an der südamerikanischen Küste zwischen den Falklandinseln und dem Festlande und östlich vom Staateneiland, weil sie die schwierig zu durchsegelnde Straße Lemaire vermeiden müssen. Die Wintermonate Mai, Juni und Juli sind die besten, um das Kap zu umsegeln, obwohl beschwerlich wegen der Kälte und der langen Nächte; aber man trifft dann gewöhnlich günstige Ostwinde. März und April dagegen sind schlimme Monate weil Südwest und Nordwest vorwalten, die auch von Juli bis Oktober mit einander abwechseln; August und September sind sehr stürmisch. Für die Fahrten in umgekehrter Richtung, aus der Südsee in den atlantischen Ocean, ist der Weg durch die Magellansstraße besonders in den Sommermonaten, wegen der kurzen Nächte vorzuziehen; diese Passage wird eine sehr besuchte werden und der Schiffahrt große Dienste leisten, sobald ein Plan der chilenischen Regierung, mehrere Stationen für die Schleppdampferfahrt anzulegen, zur Ausführung gelangt. Beim Feuerlande sind die Winde sehr unbeständig und wechseln rasch in kurzen Zwischenräumen. Für die Umsegelung des Kaps von Westen nach Osten sind Dezember und Januar am wenigsten schlimm. Im Ganzen herrschen Westwinde vor; und aus vielfachen Beobachtungen hat sich ergeben, daß von 10,000 Winden 7283 aus der westlichen und nur 1117 aus der östlichen Himmelsgegend kamen. Nordwinde, welche im Sommer wehen, gehen oft in Nordweststürme über, die manchmal 50 Stunden ununterbrochen anhalten und dann plötzlich nach Südwest umspringen. Auch aus Süden brausen nicht selten heftige Stürme heran, die sich gleich jenen aus Südwest durch große weiße Wolken ankündigen. Sehr oft kämpfen die Schiffe Wochen lang gegen diese widrigen Winde an, ehe es ihnen gelingt das Kap zu dubliren.

Auch in unseren Tagen der sehr vervollkommneten Schiffahrtskunde fürchtet der Seemann die Gefahren des Kap Horn; er weiß, daß er jedenfalls eine stürmische Zeit zu erwarten hat, und trifft rechtzeitig alle Verkehrungen. Die beschneieten Felsenspitzen des Feuerlandes sind gewöhnlich von Wolken umhüllt, mit denen der Wind sein Spiel treibt. Der Schiffer, welcher das Glück hat, unbewölkten Himmel und günstigen Wind anzutreffen, gibt sich Mühe, keinen Augenblick zu verlieren, denn er weiß wohl, daß manchmal ein einziger Tag, an

*) Die östreichische Fregatte Novara bestand einen solchen Taifun zwischen den Lieu-kieu-Inseln und der Madschiko Sima-Gruppe am 18. August 1858; Herr von Scherzer hat denselben sehr gut beschrieben. Reise der östreich. Fregatte Novara ꝛc., Wien 1861. Bd. II. S. 384 ff.

Digitized by Google

welchem er etwa versäumt das gute Wetter nach Kräften auszunutzen, seine Fahrt um drei oder vier stürmische Wochen verlängern kann.

Gewöhnlich findet der Schiffer grauen Himmel, scharfe, naßkalte Winde und ein schwärzliches, glanzloses Meer, das sich von dem gleichgefärbten Horizonte kaum unterscheidet, und einen schroffen Gegensatz bildet zu dem glanzvollen Spiele des Oceans zwischen den Wendekreisen. Das Land sieht abschreckend genug aus; die rauhen Felswände der Küsten erheben sich steil und schwärzlich aus dem Meere und sind von brechenden, halbmast-hohen Wellen umgeben. Am Feuerlande fehlen runde Außenlinien; Alles ist scharf und zackig, die Felswände schieben sich coulissenartig hinter einander vor oder überragen sich. Das Bild der Unwirthlichkeit wird vervollständigt durch den Schnee, welcher sich hell vom Gestein abhebt; in den Kanälen liegt dichter Nebel, der langsam aufsteigt und sich den Massen finsterer Wolken anschließt. Eduard Pöppig, welcher das Kap im Februarmonat umschiffte, hat einen heftigen Sturm erlebt, der in vieler Beziehung Aehnlichkeit mit dem weiter oben geschilderten am Vorgebirge der guten Hoffnung hatte. Auch sein Schiff wurde von gewaltigen Sturzwellen heimgesucht, welche zwei Boote vom Deck hinwegschwemmten und die eine Seite der Schanzkleidung fast in deren ganzer Länge hinwegrissen. Die Dunkelheit der Luft war undurchdringlich, aber das Meer wunderbar leuchtend, und wahrhaft schreckend das schneeweiße, blendende Licht, welches auf dem Kamme der Wellen dahinlief. Bei dem bleichen Lichte des stürmischen Morgens erkannte man in undeutlichen Umrissen zur Rechten eine schwärzliche Masse. Das war Kap Horn, das berühmte Vorgebirge, welches als Endpunkt eines großen Continentes und als Zeuge mancher großen Unternehmungen, durch die der ausdauernde Europäer seine Macht und Civilisation nach den entlegensten Gegenden verpflanzt, das Interesse doppelt in Anspruch nimmt. Dieses Vorgebirge ist aber auch würdig, die äußerste Grenze eines so großen Welttheiles zu bezeichnen. Es zeigt sich, gleichviel von welcher Seite man es erblicke, als eine isolirte aber majestätische Masse, welche in die immer stürmische Südsee kühn hinaustritt und in ihrer ruhigen Größe gleichsam den Sieg des Festen über das Flüssige zu verkünden scheint. Seine große und einsame Felsenmasse ist nicht, gleich den Bergen des Feuerlandes und der Staateninsel in vielfache Gruppen gespalten; das von Nordosten her aufsteigende Land vereinigt sich in eine einzige, abgerundete Bergspitze und fällt nach Süden in das Meer ab. Schwärzlich gefärbt und fast ohne Ungleichheiten, aber auch ohne die geringste Spur von Vegetation, bietet der gewaltige Felsen den antarktischen Stürmen sein Haupt, von jeher unbewohnt und wohl selbst den Wilden unzugänglich. Nicht einmal die zahllosen Schaaren von Seevögeln, welche diese Meere erfüllen, bauen sich dort an *). —

Das stille Weltmeer ist viel später von den Wellenschlägen des großen Weltverkehrs berührt worden als der atlantische und der indische Ocean. Es hat drei Jahrhunderte lang gleichsam todt dagelegen, weil die Aufmerksamkeit der seefahrenden Völker Europa's vorzugsweise den atlantischen Regionen, insbesondere der Ostseite Amerika's zugewandt war, und Spanien, das sich ein Monopol anmaßen wollte, Alles aufbot, um seine Nebenbuhler im Handel von den Gestaden der Südsee fern zu halten, während es selber diese Meeresgegend nicht zu be-

*) Eduard Pöppig, Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrome während der Jahre 1827 bis 1832. Leipzig 1835, I. S. 20 ff.

Digitized by Google

nützen wußte. Seine Silbergalleone fuhr zwischen Acapulco in Mexiko und Manila, auf der philippinischen Insel Luzón, in ewigem Einerlei hin und zurück (S. 80). Aber kühne Holländer, welche im indischen Archipelagus und auf den Gewürzeilanden der portugiesischen Herrschaft ein Ende gemacht hatten, segelten von den Sundainseln aus gen Südosten und entdeckten Küstenstriche von Neuholland; englische Freibeuter, z. B. Drake, steuerten in die Südsee und plünderten spanische Küstenstädte. In den Spaniern war nach und nach der alte Entdeckungsgeist erloschen, doch verbreiteten ihre Schiffer Sagen von einem unbekannten Australlande, das überreich an Perlen und edeln Metallen sei (S. 428). Aber von Magellan, 1520, an bis auf Cook blieb der größte Theil der Südsee unbekannt. Allerdings ist die amerikanische Küste von der Südspitze bis über das heutige Britisch-Columbia hinaus von den Spaniern schon im sechszehnten Jahrhundert befahren worden; man wußte auch, daß China und Japan auf der andern Seite des Oceans lagen, und die Holländer hatten einzelne Küstenstriche des australischen Continentes auf ihren Karten verzeichnet. Aber von den meisten der unzähligen Inseln, mit welchen dieser weite Meeresraum förmlich übersäet ist, haben wir erst seit Cooks Tagen nähere Kunde erhalten. Eine große Menge von Ereignissen hat von jener Zeit an zusammengewirkt um Leben in die Südsee zu bringen, und heute sehen wir, besonders auch durch die Einwirkungen der Dampfschiffahrt, die ganze pacifische Welt aus vereinsamter Ferne in die Mitte des Weltverkehrs gerückt. Sie ist gleichsam elektrisirt worden.

Die Gestadeländer hüben und drüben sind nicht mehr einseitig gestellt, sondern erscheinen als Nebenstücke, als gegenseitige Ergänzung, und die gewaltige Südsee ist gleichsam zu einem asiatisch-amerikanischen Golf, zu einem mediterraneischen Ocean geworden. Das Dampfschiff fährt von britisch Columbia bis zu den südlichen Häfen Chile's, und von 1866 an auch regelmäßig um das Kap Horn; die Linien von Californien nach China und Japan sind gesichert, wie jene von Panama nach Neuseeland und weiter nach Australien, welches mit den Linien des indischen Oceans in Verbindung steht; das letztere ist auch der Fall mit jenen von Singapore bis Japan. Im nördlichen wie im südlichen Theile des stillen Oceans liegen paradiesische Eilande gleichsam als Brückenpfeiler, als Halteplätze welche von der Natur selber für den Verkehr und dessen Erleichterung geschaffen worden sind, namentlich Tahiti und die Hawaii-Gruppe; der Continent Australien bildet einen Abschluß der hinterindischen Eilandfluren. Dazu kommt Neuseeland dessen zukünftige Bedeutung schon im Jahre 1787 von Georg Forster verkündet wurde.

Binnen neunzig Jahren hat die Südsee eine man kann wohl sagen ungeheure Umwandelung erfahren; sie ist zu einem Tummelplatz für alle seefahrenden Völker geworden. Den Entdeckern folgte der Walfischfahrer, der Missionär und Kaufmann. Der weiße Mann macht überall wohin er kommt seine natürliche Ueberlegenheit geltend, er wird Herr, bestimmt das Leben und stellt Ordnung her. Er schafft den Kannibalismus ab und bringt dem braunen Polynesier wie dem schwarzen Melanesier das was wir Civilisation nennen. Aber diese bleibt nur äußerlich; dasselbe gilt auch von dem Christenthum, welches die Sendboten unter den Insulanern verbreiten. Bis jetzt ist Alles nur Anflug geblieben und ich sehe keinen Grund ab, weßhalb es bei diesen, anthropologisch und ethnologisch sehr eigenthümlich gearteten, Eingebornen der Südsee in Zukunft anders sein könnte.

Unsere „Civilisation", welche mit dem Handel und den Walfischfahrern

Digitized by Google

kam, hat auf vielen Eilanden arge Laster und böse Krankheiten eingebürgert, die Häuptlinge zu Kriegen aufgestachelt, das Volk durch Branntwein entsittlicht und in der That und Wahrheit der Barbarei Vorschub geleistet, wenn sie auch den Menschenopfern steuerte. Sie brachte einen verhängnißvollen Zwiespalt in das ganze Dasein dieser Polynesier, und sie sind demselben nicht gewachsen; er zersetzt sie, wirkt auflösend und vernichtend. Die beiderseitige Berührung ist für den Braunen wie für den Schwarzen geradezu verhängnißvoll; die Volksmenge vermindert sich in grauenerregender Weise. Von den Schwarzen auf Tasmanien war 1864 nur noch ein einziger Mann übrig; auf den Sandwichsinseln ist die Zahl der Menschen seit Cook um vier Fünftel zusammengeschmolzen und von den Gesellschaftsinseln (Tahiti) gilt ein Gleiches. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich auf vielen anderen Eilanden, auch auf Neuseeland, wo die Zahl der Maoris kaum noch 60,000 Köpfe beträgt. Und doch hat der Andrang der Weißen kaum erst begonnen. Es scheint, als ob das Verhängniß, welches alle diese Polynesier rettungslos dem Untergange weiht, sich erfüllen müsse. Sie sind nun einmal völlig aus ihrem Gleichgewichte geworfen und können das was der weiße Mensch ihnen zubringt oder aufdringt, nicht bewältigen und in sich einarbeiten weil sie in ihrem innersten Wesen kein Verständniß dafür haben. Auch hier, wie in manchen anderen Gegenden, ist die europäische Civilisation eine Anthropophagin, welche Hekatomben über Hekatomben verschlingt.

Gegenwart und Zukunft der Südsee gehören dem weißen Menschen, der viel aktiver ist als alle anderen Menschengruppen. Er beherrscht das östliche Gestade von der Behringsstraße bis zum Feuerland, und hat die wichtigsten Eilande und Hafelungen staatlich oder commerciell von sich abhängig gemacht. Auf der Hawaii-Gruppe waltet nordamerikanischer Einfluß vor; den Franzosen gehören die Gesellschaftsinseln, die Markesas und Neucaledonien; England gebietet über Australien und Neuseeland. Im indischen Archipelagus haben Holländer, Briten, Portugiesen und nach Nordosten hin auf den Philippinen auch Spanier festen Fuß; China und Japan sind eröffnet und zu Domänen des weißen Schiffers und Kaufmannes geworden. Die Geschicke dieser beiden Reiche, welche im Mittelalter als Kathay und Zipangu so berühmt waren, werden durch europäischen Einfluß bestimmt.

So bewegt sich das Gütterleben hier in neuen Bahnen; seit Cook hat dasselbe, wie schon gesagt, in rascher Folge große Anregungen und neue Ziele erhalten durch die Entdecker, durch die Ansiedelungen, den Fortschritt der Wissenschaften und den Handel. Die Abgeschlossenheit ist unwiederbringlich dahin; auch auf die Südsee erstreckt sich die Solidarität des Verkehrs und der kosmopolitische Austausch.

Der pacifische Orient zieht einen großen Theil des in der Welt umlaufenden Silbers an sich und gibt von demselben nur äußerst wenig zurück. So wirkt er tief eingreifend auf unsere Valutaverhältnisse. Aber der stille Ocean liefert in kolossaler Menge auch Gold, das in zwei weit von einander entfernten Gestadeländern fast gleichzeitig aufgefunden wurde. Die Schätze in dem neuen Dorado Californien und in Australien haben in allen wirthschaftlichen Verhältnissen eine radikale Umwandelung bewirkt, die im Fortgange der Zeit immer weiter greifen muß. Nordamerika ist nun ein rechtes Land der Mitte zwischen Indien und Europa geworden und trachtet, einen möglichst großen Antheil des indischen und australischen Verkehrs in seine Bahnen zu lenken. Der Andrang nach dem gold-

Digitized by Google

reichen Californien rief in unseren Tagen eine neue Völkerwanderung von Osten nach Westen hervor. Viele Tausende gingen dorthin über Land, andere kamen auf dem Seeweg über Panama oder um das Kap Horn; auch Chinesen in Menge verließen in plumpen Dschonken oder in raschsegelnden Clippern die Häfen von Fokien, um auf der andern Seite des Meeres neben den rothborstigen Barbaren Gold zu graben. San Francisco, zu welchem der Eingang durch die goldene Pforte führt, hat sich zu einem der wichtigsten Handelsplätze emporgeschwungen, und Californien bildet den Ansatz und Kern zu einem künftigen germanischen Reich am stillen Ocean, das einst auch Oregon und Washington und vielleicht auch ein zweites Goldland in sich begreifen wird, britisch Columbia am Fraserflusse. Denn in diesen Regionen sind alle Grundbedingungen zu einem großartigen Aufschwunge vorhanden: vortheilhafte Weltlage, gesunde Luft, gute Häfen, Holz und Kohlen, Wasserkraft, schiffbare Ströme, fruchtbarer Boden und unternehmende Menschen. Schon durchzieht der Telegraph von Neu-York aus den Continent in seiner ganzen Breite bis San Francisco; er reicht weiter bis britisch Columbia; er soll als wesentlicher Bestandtheil des „Welttelegraphen" durch das russische Amerika und Nordostasien bis an den Amur weiter geführt und dort mit den europäisch-sibirischen Linien in Verbindung gebracht werden.

Zwischen dem atlantischen und dem stillen Ocean hat man seit langer Zeit schiffbare Durchfahrten gesucht aber dieses „Geheimniß einer Straße", welche schon Cortez zu entdecken trachtete, nirgends gefunden. Deßhalb entwarf man Pläne zur Herstellung von Kanälen, deren keiner sich bisher als ausführbar erwiesen hat. Aber man legte Schienen über die Landenge von Panama, projektirt dergleichen auch über die Landenge von Tehuantepec, durch Honduras und durch Nicaragua, und die Bahn vom Mississippi bis San Francisco wird ohne Zweifel noch in unserem Jahrhunderte vollendet; ob auch eine andere, in Südamerika, zur Verbindung des La Plata mit der Südsee, über die chilenischen Andes, muß die Zukunft lehren.

Ueberall an der östlichen Seite des stillen Oceans finden wir ein ungemein reges Leben und Streben, das sich noch steigern muß, sobald jene atlantisch-pacifische Weltbahn durch Nordamerika hergestellt sein wird. Es kann nicht fehlen, daß sie zu einer der Hauptschlagadern des Güterlebens wird und in den Verkehrsverhältnissen eine mächtige Umgestaltung hervorruft. Auch auf der westlichen Seite des großen Meeresbeckens, in Ostasien ist Alles im Gähren und im Treiben. Das zukunftreiche Sibirien hat am Amurstrom eine pacifische Eingangs- und Ausgangspforte gewonnen, und an diesem weiland mandschurischen Flusse werden alljährlich neue Kolonien gegründet. Er wird auf einer 400 deutsche Meilen langen Strecke von Dampfern befahren, auf ihm gelangt frische Beweglichkeit in seither öde Regionen, durch welche, Rußlands Plan zufolge, künftig eine Weltbahn von Moskau über den goldreichen Ural bis zur Mündung des Amur und nach Peking führen soll.

Japan wird ohne Zweifel eine hervorragende Rolle im nördlichen Theile des stillen Oceans spielen, sobald es die stürmischen Uebergangszeiten durchgemacht hat, welche in Folge der engern Berührung mit den Europäern und Nordamerikanern diesem Inselreiche des Sonnenaufgangs bevorstehen. Schon hat die große Revolution begonnen und Niemand kann berechnen, ob sie nach einem Menschenalter oder nach einem halben Jahrhundert oder noch später zu einem gewissen Abschlusse kommen werde. Das japanische Volk steht allen anderen Asiaten voran

Digitized by Google

durch Energie des Charakters, Ehrgefühl, Tapferkeit und Tüchtigkeit auf der See; an Fleiß und Kunstfertigkeit wetteifert es mit den Chinesen.

Das Blumenreich der Mitte, welches von den mächtigen Zwillingsflüssen Hoang ho und Yang tse kiang durchströmt wird, bildet das Kernland Ostasiens, und ist gleichsam ein eigener Welttheil, welchem alle Bedingungen gegeben sind, sich selber zu genügen. China ist der älteste Staat auf Erden, denn derselbe reicht ohne Unterbrechung höher als vier Jahrtausende hinauf, und seine Cultur in ungeschwächter Continuität gleichfalls. Durch seine Weltlage am Ocean ist es auf die Südsee und den Archipelagus hingewiesen, und gen Westen erstrecken sich seine Einflüsse landeinwärts bis zum Brahmaputra und bis an die Grenzen von Türkistan. Es hat Thee, Reis, Seide und gelbe Baumwolle für den Seehandel und in sich selber ein so reiches Handelsleben, daß man ganz China als ein einziges großes Waarenlager bezeichnen kann. Es verhielt sich in früheren Zeiten nicht ausschließlich gegen die Fremden; im Mittelalter waren viele tausende von Arabern in China angesiedelt, und im sechszehnten Jahrhunderte wurden die Europäer freundlich aufgenommen. Auch war das Reich im Innern wohlgeordnet und blühend; der innere Verfall begann vor nun zweihundert Jahren als die Mandschu das Reich eroberten, welches durch ihr falsches System zerrüttet worden ist. Die Verwirrung wurde gesteigert durch den Uebermuth und die frevelhafte Habsucht der Engländer, welche dem Land ihr Opium aufzwingen wollten und zu diesem Zwecke mehrmals Anlässe zum Kriege vom Zaune brachen. Durch die Friedensverträge sind dann mehr als zwanzig See- und Stromhäfen eröffnet worden und von Schanghai aus, das sich in wenigen Jahren zu einem der ersten Handelsplätze der Welt erhoben hat, gehen ganze Flotten von Dampfern auf dem Yang tse kiang bis Hankéu. Die Chinesen bringen nach den hinterindischen Ländern und in den Archipelagus Gewerbs- und Handelsleben; sie sind auch Bergarbeiter und Ackerbauer, und Millionen dieser „Himmlischen" wandern aus. Ueberall führen sie ihr eigenartiges heimathliches Leben fort, und sichern sich ihren Erwerb durch Betriebsamkeit, Ausdauer und gesunden Menschenverstand. Auch nach Californien und Australien sind sie gezogen und viele tausende haben sich dort dauernd angesiedelt. Ob die nun sehr mannichfaltige und unablässige Berührung mit Europäern und Nordamerikanern in diesem begabten und wunderbar eigenartigen Volk eine wesentliche Umwandlung bewirken werde, muß die Zeit lehren. So viel aber ist gewiß, daß Japan wie China in den Welthandel hineingezogen worden sind und daß sie ferner nicht umhin können, eine historische Rolle zu spielen.

Die Reiche Annam und Siam in dem sogenannten Hinterindien, empfangen zugleich chinesische und europäische Einflüsse, und Barma erhält dergleichen aus Indien. Es zeigt sich auch bei diesen Staaten, daß Länder, welche zwischen zwei großen, eigenartigen und mächtigen Culturſystemen liegen, einer selbständigen und urwüchsigen Bildung ermangeln. Die Einflüsse der an Zahl, geistiger Anlage und Civilisation überlegenen Nachbarn gestatten ihnen keine originale Entwickelung. Wir finden dort überall den Chinesen auch als Handwerker, Schiffer, Krämer und Kaufmann. Jene Länder liefern vorzugsweise Reis und Zucker; sie werden vom Mekong, Menam und Irawaddy durchströmt. Der niedere Theil von Cochinchina mit Pulo Condor ist seit einigen Jahren im Besitze der Franzosen; im eigentlichen Archipelagus sind die Holländer vorwaltende Macht.

Wir sagten weiter oben, daß an der pacifischen Küste Nordamerika's Kerne

Digitized by Google

und Ansätze zu einem großen germanischen Reiche nicht zu verkennen seien. Dergleichen finden wir auch in Australien und Neuseeland; hier hat ein ähnlicher weltgeschichtlicher Proceß begonnen und auch ihm leistet das Gold Vorschub. Noch vor vierzig Jahren waren die Ansiedelungen in Australien eigentlich nur ein großes Zuchthaus, jetzt bilden sie herrliche Colonien, deren rasches Aufblühen fast in das Gebiet der Fabeln zu gehören scheint. Vor etwa drei Menschenaltern, im Jahre 1788, landeten die ersten Europäer, um dauernde Niederlassungen zu gründen, Verbrecher-Kolonien, denn solcher bedurfte England. Durch Cook war die Aufmerksamkeit auf Australien gelenkt worden. Für freie Einwanderer hatte Botany-Bay keine Anziehungskraft und mehr als dreißig Jahre blieb Neusüdwales in kümmerlichen Verhältnissen, es war lange Zeit ein „Sodom und Gomorrha". Erst nach 1840 hörte die Deportation von Verbrechern dorthin auf, und seitdem kamen rechtschaffene Leute in größerer Anzahl nach Australien, einem Erdtheile, der hauptsächlich nur an seinen Küstenrändern sich zu eigentlichen Culturlandschaften eignet. Es war nur spärlich besiedelt, aber seit vor fünfzehn Jahren auch hier Gold gefunden wurde, und dann auch Neuseeland das edle Metall in großer Menge lieferte, sind mehr als 700,000 Menschen in diese Gegenden der Antipoden eingeströmt. Sieben große Kolonien: Queensland, Neusüdwales, Victoria, Südaustralien, Westaustralien, Tasmanien und Neuseeland zählen nun weit über eine Million Menschen, welche gewissermaßen schon jetzt der That nach eben so viele selbständige Staaten mit freien Verfassungen bilden, und deren Handelsbewegung sich im Jahre auf nahe an dreihundert Millionen Thaler stellt. Dort liegen Städte von großer Bedeutung: Melbourne, Sydney und Adelaide. Die völlige Unabhängigkeit der australischen Kolonien ist lediglich eine Frage der Zeit.

Wir sehen es, in der Südsee walten die Germanen vor; sie zeigen auch dort ihre oceanische Allgegenwart, geben Antriebe und Einflüsse und die Sprache der Engländer gelangt auch dort mehr und mehr zur Herrschaft. Europa setzt sich bei den Antipoden fort. In Bezug auf den Handelsverkehr werden auf der amerikanischen Seite auch Chile, Peru, die centralamerikanischen Republiken und Mexiko durch germanische Völker bestimmt. Alle Eilande und Gestadeländer des stillen Weltmeeres erhalten frische Säfte und Kräfte zugleich aus Europa und Nordamerika; diese begegnen einander in jenen schönen Regionen und arbeiten gemeinschaftlich an einer neuen Phase geschichtlicher Entwickelung. —

„Wie wird einst der Contact so verschiedener Rassen und Völker wirken, welche gegenseitigen Einfluß auf einander üben, wenn der lebhafte Verkehr sich einige Jahrhunderte hindurch fortgesetzt hat! Die Länder an und in der Südsee bringen werthvolle Erzeugnisse aller Himmelsstriche in den Welthandel und liefern auch die wichtigsten tropischen Stapelwaaren. Sie geben Zucker und Kaffee ab, Indigo und Cacao, Guano und Fieberrinde, Thee und Baumwolle, Kampfer und Sago, Tabak und Gewürze, Gold, Silber, Kupfer, Blei und Zinn, Sandelholz und Kokosöl, Wolle und Häute, Perlen und Holothurien, Pfeilwurz und Reis, Flachs und Pelzwaaren, Bauholz und Walfischthran, auch an Kohlen haben sie keinen Mangel. Ein stets anwachsender Verkehr ist ihnen sicher. Die Südsee ist erwacht, sie pulsirt mit frischem, gesundem, vollem Schlage; sie steht mitten im großen Weltverkehr und ist lebenskräftig in die Geschichte eingetreten" *).

*) Das Erwachen der Südsee, in Karl Andree: Geographische Wanderungen. II. S. 308 bis 349.

Digitized by Google

Der große Fischfang im Ocean.

Wir schließen den obigen Darstellungen Einiges über den großen Fischfang an, weil derselbe sich über alle Theile des Meeres erstreckt. Er ist bekanntlich für den Handel von hervorragender Wichtigkeit und wird mit Recht als eine Hauptschule zur Heranbildung tüchtiger Matrosen angesehen.

Gewöhnlich theilt man den Fischfang in den großen und in den kleinen ein; der letztere begreift die Küstenfischerei an den eigenen Küsten oder in den zunächst gelegenen Meerestheilen, z. B. den Fang der Häringe, Makrelen, Sardinen, Pilscher, Hummer, Schwämme und Austern; der erstere umfaßt jenen der Walthiere und Robben, auch wird jener der Korallen und Holothurien dazu gerechnet; der Stockfischfang gehört theilweise hierher.

In vorderster Reihe steht der Fang der Walthiere. Wir gehen auf eine naturwissenschaftliche Beschreibung und Eintheilung derselben nicht ein, sondern bemerken nur, daß sie in drei verschiedene Sippen zerfallen: in pflanzenfressende wie die Dugongs und Lamantins, die kein Wasser ausspritzen; in solche, bei denen das letztere der Fall ist, und welche Zähne haben; sie sind den Fleischfressern vergleichbar und nähren sich von Fischen und Sepien; dahin gehören die Kaschelots, Tummler und Delphine. Dann die Walthiere, welche keine Zähne, sondern Fischbein haben: die Rorquals und die gewöhnlichen schwarzen Walfische *).

Am wichtigsten ist der Fang der Potwale und des gemeinen oder so-

*) Wir wollen, nach Pöppig, Naturgeschichte des Thierreiches, Leipzig 1851. I. S. 291 ff. und Blasius, Fauna der Wirbelthiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa, Braunschweig 1857. S. 515 ff., einige Notizen geben, lassen uns aber auf die sehr verschiedenen Nomenclaturen nicht ein.

Pflanzenfressende Walthiere sind: der südliche Manati, Manatus australis, in den südamerikanischen Küstengewässern; zumeist in den Mündungen der großen Ströme, z. B. Orinoco und Amazonas. Er repräsentirt dort den Dugong und wird 16 bis 20 Fuß lang. Im Niger, Afrika, lebt eine kleinere Art. Der Dugong, Halicore indicus, in zwei Arten, im rothen und im indischen Meere, ist die Seejungfer oder Sirene der Fabel, hat eßbares, wohlschmeckendes Fleisch; wird von den Malayen mit Harpunen erlegt.

Fleischfressende Walthiere. Sie haben Spritzlöcher und gleichförmige, einspitzige Zähne. Manche Arten sind „wahre Tiger des Oceans" und fressen die schwächeren selbst ihrer eigenen Gattung. Man theilt sie in Delphine und Potwale.

Delphine sind: Das Meerschwein (Delphinus Phocaena) in allen europäischen Meeren; 5 Fuß lang, auch häufig in den Strommündungen, verfolgt die Häringe. Das graue Meerschwein (D. griseus) bis 10 Fuß lang; das rundköpfige (D. globiceps oder Phocaena Melas) sehr häufig in den nördlichen Meeren und in großen Schwärmen, oft bis 150 und sogar 500 Stück; auf den Farörern und Island Grindewal genannt. Jedes ausgewachsene Thier gibt etwa eine Tonne Thran; wird bis 20 Fuß lang. Der gemeine Delphin (D. Delphis) in allen europäischen Meeren, geht nach Süden bis über den Aequator, 6 bis 7 Fuß lang. Der Beluga (D. Leucas) bei Spitzbergen, Grönland, Kamtschatka, im sibirischen Eismeer, auch an Nordschottlands Küsten und im St. Lorenzbusen, bis 13 Fuß lang; geht nicht über den 56° n. Br. nach Süden; sehr reich an Speck. — Der Narwal, (Narwal Monoceros), das sogenannte Einhorn des Meeres; bis zu 20 Fuß lang, hat zwei wagerechte Stoßzähne, von denen nur der auf der linken Seite die volle Länge von 5 bis 8, selten bis 10 Fuß erreicht, während der auf der rechten Seite unentwickelt zurückbleibt. Die elfenbeinartige, harte Masse ist am untern Ende hohl wie ein Elephantenzahn und völlig gerade; der Narwal kann damit Eichenbohlen von 3 Zoll Dicke durchbohren. Lebt in den nordischen Meeren,

Digitized by Google

genannten schwarzen oder grönländischen Walfisches. Dieser hält sich zumeist nur in den hochnordischen Meeren auf, ist aber in früheren Jahrhunderten weiter nach Süden hin gekommen; klassische Regionen für ihn sind die Gewässer bei Spitzbergen, Grönland, die Davisstraße und Baffinsbay und jene im Süden und Norden der Behringsstraße. Er lebt zumeist einzeln oder paarweise, am liebsten in den Buchten großer Eisfelder, und findet sich trotz aller Verfolgungen, regelmäßig an seinen Lieblingsplätzen wieder ein. Oft treibt er ruhig, als wäre er todt, mit aus dem Meere ragendem Rücken und mit vorstehenden Spritzlöchern auf dem Wasser, oder schwimmt ganz langsam neben den Schiffen, manchmal schießt er auch mit großer Schnelligkeit dahin. Gewöhnlich bleibt er nur 5 bis 10 Minuten unter dem Wasser. Er wird wohl nicht über 70 Fuß lang; unter 322, welche Scoresby erlegte, hatte der größte 58 Fuß. Ein guter Walfisch von mittlerer Stärke liefert 2000 bis 3000 Pfd. Fischbein und zwischen 20 bis 40,000 Pfd. Thran. Der Kopf macht den dritten Theil der Körpermasse aus; die theilweis aus Speck bestehende Zunge ist bis zu 20 Fuß lang und 10 bis 12 breit. Unter dem Wasser kann er sehr gut hören; die Spritzsäule wird manchmal bis zu 40 Fuß hoch; er ist sehr reich an Blut. Das eben zur Welt gekommene Junge mißt 20 Fuß und bleibt bis zum vierten Jahr in Gesellschaft der Mutter, welche dasselbe mit großer Tapferkeit gegen alle Angriffe vertheidigt.

Unter den übrigen Walen ist der Pottfisch oder Kaschelot, auch Spermacetiwal, für Schiffahrt und Handel bei weitem der wichtigste; er liefert Spermöl, Spermaceti und Ambergris. Das Weibchen wird nicht über 35 Fuß lang, das Männchen größer, in einzelnen Fällen bis zu 76 Fuß Länge und 38 Fuß Umfang. Der Walfischfahrer drückt die Größe des Kaschelots nach der Anzahl der Fässer aus, welche er mit dem Thran eines Thieres füllt; ein großer Bulle kann bis zu 100, eine Kuh bis zu 50 Fässer Oel geben; das ist aber schon viel und der Durchschnitt stellt sich respective auf 70 und 25 Fässer. Der Pottfisch gleicht einem schwimmenden Felsen oder riesigen Baumstamme, die Haut ist mattschwarz, der Kopf beträgt ein Drittel der Länge des Körpers und ist verhältnißmäßig schwerer als dieser. Die Brustflossen, mit welchen dieser Leviathan des Oceans sich im Gleichgewicht hält und fortbewegt, liegen gleich hinter dem Kopfe und sind dreieckig. Kopf und vordere Hälfte des Rumpfes sind glatt, dann folgt ein Höcker, der ganz aus Fett besteht, und hinter diesem liegen bis zum Schwanz herab noch sechs oder acht kleinere Höcker. Der Schwanz dient zum Fortbewegen und zur Vertheidigung; er wird in wagerechter Ausbreitung 12 bis 19 Fuß breit. Das Auge ist nicht größer als das eines Ochsen; das

---

am liebsten in eisfreien Buchten, in Rudeln; gibt vortrefflichen Thran und ein für die Grönländer sehr schmackhaftes Fleisch.

Potwale. Der gemeine Kaschelot oder Walrathwal, (Physeter macrocephalus).

Bartenwale (Balaenodea) haben keine Zähne; an die Stelle derselben treten im sehr engen Oberkiefer die Barten, hornige Werkzeuge, von denen ein Theil aus dem sogenannten Fischbein besteht. Der gemeine Walfisch, (Balaena mysticetus).

Finnwal, (Balaenoptera): der nordische Finnwal, Nordkaper, (Balaena boops); schwimmt sehr unruhig; die Fischer haben ungern mit ihm zu schaffen. Im Jahr 1827, 5. November, strandete bei Ostende ein solcher von 85 Fuß Länge; die Schwanzflosse 22½ Fuß breit, und das Gewicht des ganzen Thieres veranschlagte man auf 480,000 Pfd., das gereinigte Knochengerüst wog 70,000 Pfd.; er ergab 4000 Gallonen Thran. Es gibt mehrere Arten Finnwale.

Digitized by Google

Spritzloch bildet einen 8 bis 10 Zoll langen, wenig erhabenen, etwas gebogenen Spalt. In den großen, zelligen Höhlungen des vordern Oberkopfes liegt eine ölige Flüssigkeit, aus welcher durch Reinigen das Walrath, Sperma Ceti, Cetine, gewonnen wird, manchmal bis zu 14 Barrels. Am Unterkiefer sitzen elfenbeinartige Zähne. Das Fett unter der äußern Haut besteht in einem weißen, festen und geruchlosen Gewebe von wechselnder Dicke, je nachdem das Thier mehr oder weniger ausgewachsen ist, von 4 bis 6 bis zu 8 und 14 Zoll.

Der Walrathwal ist ein gesellschaftlich lebendes Thier; man trifft ihn in Heerden oder Rudeln an. Größere Heerden bezeichnet der Walfischjäger als Schulen und kleinere als Pods. Eine Schule zählt 20 bis 50 und mehr Potfische, zumeist „Kühe“ und „Kälber“ und wenigstens einen „Bullen“, der gleichsam Führer und Beschützer der Heerde ist. In den Pods (das Wort bedeutet im Englischen eigentlich junge Hechte) findet man nur junge oder halbausgewachsene Bullen, welche von den Kühen aus der Heerde hinweggetrieben wurden. Manchmal schließen sich ihnen auch alte Bullen an, aber häufig schweifen diese letzteren einzeln im Ocean herum, und die Fischer wissen das sehr wohl. Nicht selten vereinigen sich mehrere Schulen und bilden dann eine sehr zahlreiche Heerde, einen „Walfischkörper“, und in manchen Meerestheilen ist die Zahl so beträchtlich, daß selbst alte, vielerfahrene Walfischjäger darüber erstaunen. Es kommt vor, daß man rings um ein Schiff nicht hunderte, sondern tausende von Wasserstrahlen bemerkt, welche von den Walen ausgespritzt werden. Die Körper schwimmen ungemein rasch in einer bestimmten Richtung, „machen eine Passage“, und der Jäger kann ihnen nur selten nahe kommen. Manchmal sind sie zerstreut, sonnen sich, spritzen mit Wohlbehagen Wasser in die Luft oder schlafen; sie fühlen sich wohl auf ihren „Wiesen“.

Der Potfisch ist behend und stark. Sobald er die Harpune fühlt, schwimmt er so rasch, daß er anfangs die Leine 15 englische Meilen in der Stunde mit sich fortreißt; bei gewöhnlicher Gefahr aber nur 8 bis 10 Miles weit, und dann können Boote oder Schiffe, die mit gutem Winde segeln, ihn überholen.

Eine große Heerde von Potfischen, welche auf der Oberfläche des Meeres umherspielt, bietet einen großartigen, und zugleich komischen Anblick. Manchmal springen mächtige Bullen, man kann sagen mit plumper Gewandtheit, wie Lachse hoch empor, und man sieht sie in ihrer ganzen kolossalen Gestalt; dann fallen sie ins Wasser zurück, scheinbar unbeholfen, wie ein gewaltiger Baumstamm, und die See schlägt in Schaummassen hoch empor. Andere erheben sich weniger hoch, spielen mit der fächerartigen Schwanzflosse in der Luft, oder strecken den mächtigen Kopf senkrecht empor; man glaubt dann eine Basaltsäule vor sich zu sehen. Dabei spritzen diese Kaschelots unablässig, in Zwischenräumen von 10 bis 15 Sekunden, Wassersäulen mit merkwürdiger Regelmäßigkeit empor, weiße Nebel von Schaumperlen, die 6 oder 8 Fuß nach vorne hin schräg aufwärts steigen allemal in einem einzigen Ruck und mit einem Geräusche, das jenem von einer leichten Brandung gleicht. Dieser Laut ist so eigenthümlich, daß der erfahrene Jäger ihn auch bei Nacht leicht unterscheidet. Beim Kampfe spritzt der Potfisch diesen Wassernebel, welcher einen etwas widrigen Geruch hat und auf der Haut ein wenig brennt, auch wohl in die Boote. Der Kaschelot nimmt, wenn er tief eintauchen will, eine senkrechte Stellung an, und die Jäger erblicken darin ein Unterscheidungsmerkmal von den übrigen Cetaceen. Manchmal läßt er sich aber

Digitized by Google

auch langsam und wagerecht hinab; unter dem Wasser kann er nicht viel länger als eine halbe Stunde ausharren.

Seine Nahrung besteht vorzugsweise aus den verschiedenen Arten des Tintenfisches, von welchem er bei der Verfolgung, aus Angst oder Zorn, eine ungeheure Menge auswirft. Im Allgemeinen ist er furchtsam und flieht vor der Gefahr; doch ereignet es sich auch, daß er das Boot angreift. Scheu und vorsichtig hält er mit dem Spritzen ein, sobald er Gefahr wittert, bleibt still auf dem Wasser liegen um zu horchen, wendet sich auf die Seite oder steckt den Kopf sacht über das Wasser um zu beobachten. Weibchen suchen einander zu helfen und die unverwundeten bleiben längere Zeit in der Nähe der von Harpunen getroffenen, während die Bullen rasch entfliehen. Man sieht an dem ganzen Benehmen der Spermwale, daß sie weit und breit sofort wissen, wann einer von ihnen getroffen worden ist; das wird begreiflich weil der Schall sich im Wasser viermal sechsmal schneller fortpflanzt als in der Luft und ein verwundetes Thier das Meer in eigenthümlicher Weise in heftige Bewegung versetzt. Seit länger als anderthalb hundert Jahren wird dem Potfisch systematisch nachgestellt und dennoch ist er noch in sehr großer Menge vorhanden. Die Kuh wirft nur ein Kalb, selten Zwillinge; der Bulle kümmert sich um die Jungen nicht.

Einen Hauptschauplatz für den Walfischfang bildet die große Südsee; sie ist in dieser Beziehung eine klassische Region, welche alljährlich von hundert und aber hundert Walfischfahrern nach allen Richtungen hin durchkreuzt wird. Solch ein Schiffer führt ein sehr mühseliges, aufregendes, mit vielen Gefahren verbundenes Leben. Der gewöhnliche Kauffahrer holt seine Ladung aus den Waarenlagern sicherer Häfen; der Südseefahrer muß sich die seinige auf dem weiten Meer erjagen, gleich seinem Berufsgenossen, welcher dem schwarzen Walfische bei Grönland oder überhaupt in den Eismeeren nachstellt. Von diesem unterscheidet er sich aber darin, daß er seine Ausbeute sofort reinigt und das Unnütze vom Brauchbaren ausscheidet. Ein aus den arktischen Gewässern heimkommender Walfischfahrer bringt eine Menge faulender Stoffe zurück; der Südseefahrer dagegen ist weit längere Zeit von Haus entfernt, kreuzt in milderen Himmelsstrichen und hat vollauf Zeit, seine Ladung zu sichten; auch kann er größere Werthe an Bord nehmen und sein Schiff, das man auf den ersten Blick erkennt, reinlicher halten als jener. Der Raum ist zweckmäßig eingetheilt und hergerichtet; auf Deck, etwas hinter dem Vordermast, steht ein aus Backsteinen gebauetes viereckiges Häuschen von 10 Fuß Länge und 5 Fuß Höhe; in demselben befinden sich Oefen und Kessel, deren jeder 136 Gallonen fassen kann. Als Brennstoff bedarf man keiner Kohlen, sondern unterhält das Feuer mit den Abfällen vom Potfisch. Die Oelfässer sind von verschiedener Größe; außerdem liegen zwischen den beiden Verdecken eiserne Behälter, welche gleichfalls Thran aufnehmen.

Die Mannschaft zählt gewöhnlich 30 Köpfe: Kapitän, Arzt, Steuerleute, Bootsteuerer oder Harpunirer, Hochbootsmann, Zimmermann, Küper, Zugmeister, Aufwärter und Matrosen. Die Harpunirer sind wichtige Leute; sie haben ihre Boote in Ordnung zu halten und werfen die Harpunen. Das Schiff wird beim Aussegeln mit Vorräthen bester Art ausgerüstet, denn davon hängt viel ab, und gewöhnlich kommt die ganze Mannschaft wohlbehalten wieder heim. Es liegt im Wesen des Walfischfanges, daß der Rheder dem Kapitän keinen festen Cours vorschreiben kann, sondern ihm die freie Wahl überlassen muß. Er schlägt, je nach-

Digitized by Google

dem er seinen Vortheil zu finden glaubt, die östliche oder westliche Route ein. Im erstern Falle segelt er um das Vorgebirge der guten Hoffnung, kreuzt in den indischen Meeren, steuert an der asiatischen Küste bis 40° n. Br. hinauf und manchmal auch bis ins ochotzkische Meer und durch die Behringsstraße. Späterhin geht er nach der Küste von Californien, wo San Francisco nun einen Sammelplatz für die Walfischfahrer bildet, wie Honolulu auf den Sandwichsinseln. Im andern Falle steuert er um Kap Horn, fährt der Westküste Südamerika's entlang, geht dann nach Westen in die äquatorialen Breiten, von dort in die japanischen Gewässer, und im Herbst gen Osten nach den Küsten Californiens und Mexico's, schwärmt auch wohl im östlichen Polynesien umher. Ein Theil der amerikanischen Waljäger macht keine so weiten Reisen, sondern sucht den Kaschelot im nördlichen atlantischen Ocean auf, meist an der afrikanischen Küste, bei den Azoren und in der Nähe des Aequators; diese kurzen Fahrten liefern manchmal eine sehr ergiebige Ausbeute.

Der Kapitän eines Südseefahrers führt sein Logbuch anders als der gewöhnliche Schiffer. Gleich diesem trägt er allerdings das Nöthige und Gewöhnliche ein, hat aber außerdem seine besonderen Merke. Potfische, die er nur in Sicht bekommen, bezeichnet er durch einen Walfischkopf und setzt die Zahl dabei, gefangene Thiere durch eben so viele aufwärtsstehende Schwanzflossen, und einen todten Wal, den er etwa antrifft und an Bord bringt, durch eine umgekehrte Schwanzflosse.

Die Boote sind 27 bis 30 Fuß lang, etwa dritthalb Ellen breit und die Planken nur einen halben Zoll dick; es kommt darauf an, daß sie leicht und schnell gerudert werden können. Der Stern ist so scharf wie der Bug, damit man ohne zu wenden auch rückwärts rudern könne. Statt des Steuers hat das Boot an der Backbordseite des Sterns ein Einlegeruder, das sehr lang ist und behende gehandhabt werden muß; nur ein sehr kräftiger Mann kann dasselbe führen. Die fünf übrigen Ruder (das Harpunirer-, Bug-, Midship-, Tus- und Achterruder) sind kürzer und derart auf dem Rande des Bootes eingelegt, daß sie mit möglichster Leichtigkeit geführt werden können; außerdem hat jeder Mann noch ein Handruder nach Art der polynesischen. Am Vordertheile liegen zwei Harpunen und zwei Lanzen bereit; einige andere, sogenannte Seiteneisen, liegen im Boot umher. Die Zuber, in welchen die Seile sich befinden, stehen zwischen den Sitzbänken der Ruderer. Jedes Boot hat Mast und Segel, Fässer mit frischem Wasser und dicke, viereckige Klötze, welche man wohl an das Harpunenseil befestigt, um dem Wal die Flucht zu erschweren. Dazu kommen dann noch kleine, farbige Flaggen (Whifts) an langen Stangen, welche als Signale dienen, oder auf dem todten Fische befestigt werden, um dessen Lage anzudeuten.

Gewöhnlich hat ein Südseefahrer vier solcher Boote; sie hängen an den Seiten des Schiffes, ruhen auf eisernen Krahnen und werden auf Glitschplanken (Slides), welche von den Seiten des Bootes schräg ablaufen, hinunter gelassen. Beim Fange steht der Vormann (Headsman) am Steuer, der Harpunirer am vordersten Ruder, doch wechseln sie wohl beim Angriffe selbst manchmal ihre Stellen. Das Harpunenseil ist aus dem besten Hanfe gedreht, mit Theerqualm getränkt, hat 2 Zoll im Umfang und besteht aus drei Kardeelen oder Duchten (Strands) je von 17 Fäden; jedes derselben muß ein Schwergewicht von 112 Pfunden tragen können. Gewöhnlich hat das Harpunenseil 220 Fäden Länge und ist

Digitized by Google

in zwei Zubern zusammengelegt; das eine Ende wird an der Harpune befestigt, das andere liegt lose und ist mit einer Splisse oder Oese versehen, damit man es rasch an die Leine eines andern Boots knüpfen könne, im Fall das angeschossene Thier die ganze Länge von 220 Faden abgewickelt haben sollte. Die Harpune ist 3 Fuß lang, pfeilartig, vom besten Schmiedeeisen, und steckt an einem schweren, 5 Fuß langen Stiele. Während das Boot einen Wal verfolgt, steht der Harpunenmann bereit, lehnt sich schräg über das Bordertheil und stützt sich dabei mit der linken Seite auf ein hölzernes Gestell, die Krücke genannt. Eine gut geworfene Harpune dringt mit der ganzen Länge ihres Eisens in den Fisch und haftet trotz aller Anstrengungen desselben im Fleische fest; es kommt nicht selten vor, daß man sie beim Herausziehen ganz krumm und gewunden findet. Die Lanze hat eine breite, sehr dünne und scharfe Spitze und ist nur etwa 5 Fuß lang; mit ihr bringt man dem Wal so viele Wunden als nur möglich bei, und zuweilen bringt sie schon beim ersten Stoß so tief, daß er sofort tödtlich getroffen wird *).

Auf dem Mastkorbe des Schiffes steht ein Matrose und spähet umher. Sobald er viele Medusen sieht oder breite, ölige Streifen auf dem Meere, welche vom Zug einer Schule herrühren, verdoppelt er seine Aufmerksamkeit, und wo er Wellenschlag eigenthümlicher Art und aufgespritztes Wasser bemerkt, dort schwimmen gewiß Pottfische. Er ruft hinab, daß sie da oder dort „blasen". Dann sind binnen ein paar Minuten zwei Boote gleichzeitig ins Meer hinabgelassen und werden mit aller Kraft gerudert. Sie kommen dem Wal nahe, der fast zu gleicher Zeit von zwei Harpunen getroffen wird. Er schlägt um sich, schwimmt mit großer Raschheit auf der Oberfläche des Wassers hin, zieht das Boot nach sich, sucht die Tiefe zu gewinnen, kommt aber bald wieder zum Vorschein. Dann greift man ihn mit der Lanze an, er verliert viel Blut, wird allmälig schwächer, windet sich in heftigen Zuckungen und verendet langsam. Er ist nun ein „sterbender Kaschelot" (Flurry), schlägt zuletzt noch einmal gewaltig mit dem Schwanz um sich, legt sich dann auf die Seite und wird nach dem Schiff hinangezogen. Das ist der gewöhnliche Verlauf; aber manchmal haben die Männer im Boote große Gefahren zu bestehen, zum Beispiel wenn die Leine sich verwickelt, oder das Thier mit dem Schwanze das Boot trifft und es zertrümmert.

Es kommt selten vor, daß der Jäger auf einmal mehr als fünf Pottfische erbeutet; sieben ist schon eine außergewöhnliche Menge. Er befestigt den Kaschelot

*) Noch immer wird die alte Harpune, welcher sich einst die Basken bedienten, vorzugsweise gebraucht, doch sind dann und wann auch andere Werkzeuge in Gebrauch gekommen, z. B. 1731 die Harpunenflinte, welche auf etwa 40 Schritte weit trug. Zum Gebrauch derselben war aber eine große Geschicklichkeit erforderlich und es kamen dabei viele Unglücksfälle vor; deßhalb hat man sie wieder fallen lassen. Auch hat man versucht, Harpunen mit congreviſchen Raketen zu schießen. Vor etwa zwölf Jahren war viel die Rede von der Anwendung galvaniſcher Batterien, welche in Bremen vom Physiker Dr. Sonnenburg und dem Kaufmann P. Rechten projektirt wurde. Man rüstete ein Schiff, den Averik Heineken, von 600 Tonnen aus, der am 1. Juli 1851 von der Weser abſegelte. Schon bei den Azoren stellte er Versuche mit großen Haifiſchen an, die gleich nach dem galvaniſchen Schlage wie leblos waren; daſſelbe war der Fall bei ſchwarzen Walfiſchen. So viel ich weiß, hat dieſe Methode weiter keine Anwendung gefunden. Hätte ſie ſich bewährt, ſo würde der Fang einen weit größern Ertrag geben, weil jetzt manche angeſchoſſene Wale verloren gehen, indem ſie entweder die Harpunenleine zerreißen oder ſo mangelhaft getroffen werden, daß ſie entfliehen können.

Digitized by Google

an der Seite des Schiffes und hauet den Speck an vermittelst eines Spatens, der einen 10 bis 12 Fuß langen Stiel hat und mit einer dreieckigen Stahlplatte versehen ist. Alles was werthvoll erscheint, wird an Bord geschafft, und zu diesem Behufe hat man bewegliche Gerüste und Planken angebracht. Zuerst schneidet man den obern Speck zwischen Augen und Brustflossen mit dem Spaten aus, nachher das Uebrige und erst zuletzt nimmt man das Oel aus dem Kopfe und die elfenbeinartigen Zähne aus dem Unterkiefer. Während dieser Arbeit hat sich das Meer beim Schiffe roth gefärbt, und Haifische finden sich in Menge ein, um jedes etwa abfallende Stück Speck zu verschlingen, während sie seltsamerweise das eigentliche Fleisch unberührt lassen. Gelegentlich wird manches dieser gefräßigen Raubthiere mit dem Spaten getödtet. Auch Pilotenfische und in höheren Breiten die Albatrosse und Sturmvögel stellen sich ein.

Ein gewöhnlicher Kaschelot aus einer Schule ist binnen etwa fünf Stunden ausgeschnitten; zu größeren bedarf man etwas längerer Zeit. Der Speck (blubber) wird zuerst von dem anhängenden Fleische gesäubert, dann mit dem Spaten in Streifen (sogenannte Pferdestücke, horse pieces) geschnitten, und ausgekocht. Man macht dabei den Anfang mit dem Kopfe, weil er das Walrath enthält; der Leib gibt das Spermöl aus, und die Abfälle dienen, wie schon bemerkt, als Brennstoff. Ein Schiff, das „auskocht", bietet aus der Ferne gesehen in dunkler Nacht einen herrlichen Anblick; es gleicht mit seinen aus den Oefen emporlodernden Flammen einem schwimmenden Vulkane, um welchen die Matrosen bei der Arbeit beschäftigt sind. Aus den Kühlbehältern schafft man das Oel in die Fässer.

Das Oel des Potfisches ist unter den im Handel vorkommenden thierischen Oelen das Reinste, und wird in sehr mannichfaltiger Weise verwandt. Es riecht sehr wenig, während der Thran vom Walfisch, Delphin, Tümmler, welcher in ähnlicher Weise gewonnen wird, einen starken, unangenehmen Geruch hat. Das vom Schiffe kommende Spermöl enthält noch etwas Spermaceti und andere Stoffe, die man als Satz (the foot) bezeichnet; von diesen wird es befreit, indem man es durch wollene Beutel preßt. Walrath kommt übrigens noch bei einigen anderen Walthieren in Verbindung mit Thran vor, aber was in den Handel gelangt, ist allein vom Kaschelot, bei dem es durchgehends im Specke verbreitet ist, am reinsten, wie schon gesagt, in dem fettigen Zellengewebe des Kopfes; deßwegen wird es auch Kopfmaterie (head matter) genannt. Gewöhnlich gibt ein Potfisch 5 Theile Oel und 1 Theil Spermaceti.

Der Kaschelot liefert auch das Ambergris. Man wußte lange nicht, woher dieses merkwürdige Produkt stamme und was es sei; man hielt dasselbe für ein vegetabilisches Harz oder gar für eine bituminöse Masse, welche vom Grunde des Meeres aufsteige. Man findet es besonders in den tropischen Meeren auf der Oberfläche des Wassers, namentlich bei den Molukken, bei Madagaskar, Japan ꝛc.; und dieses Ambergris ist entweder vom Potfisch abgegangen oder rührt von den durch Fäulniß zerfetzten Thieren her. Man hat nämlich dasselbe in den Eingeweiden des Kaschelot gefunden und nimmt mit Bestimmtheit an, daß es eine krankhafte Absonderung in den Eingeweiden sei, ähnlich wie die Gallensteine oder wie der Bezoar kräuterfressender Thiere. Das Ambergris ist grau, gelb, aschenfarbig, auch gelb und schwarz gesprenkelt, und kommt in sehr verschiedener Größe vor; in einzelnen Fällen bis zu 30 und 40 Pfd., ja 1694 soll eine Masse von 182 Pfd. Schwere nach Irland gebracht worden sein; oft

Digitized by Google

sind aber die Stücke nur bis zu 8 Loth schwer, und die Unze des ächten Ambergris, welches den Geruch anderer Wohlgerüche verstärkt und jenen des Moschus mildert, wird mit 6 bis 7 Thalern bezahlt. Das im Handel vorkommende schwarze Ambergris ist verfälscht.

Wir wollen noch einiger anderer Walthiere erwähnen, welche in den südlichen Meeren vorkommen. Dahin gehört der Kapwal oder südliche Wal (Balaena australis), welcher dem grönländischen Walfisch auch in seiner Lebensweise so sehr gleicht, daß man lange Zeit beide für einerlei gehalten hat; doch weiß man jetzt, daß sie verschiedene Species bilden. Der Kapwal wird sehr selten länger als 50 Fuß, und gibt bis zu 90 Fässer Thran. Er besucht die Küsten der südlichen Festländer und seichte Meeresstrecken, welche der Jäger ihrer eigenthümlichen Färbung wegen leicht vom tieferen Meer unterscheidet; dort findet er viele Medusen und Mollusken; in den centralen Theilen der Südsee kommt er nicht vor. Es gehört zu seinen Eigenthümlichkeiten, daß er seichte und geschützte Buchten aufsucht, um dort zu gebären. Deßhalb gehen die Weibchen in den Wintermonaten Juni und Juli an die Küsten von Afrika und ziehen im September mit ihren Kälbern wieder in die hohe See hinaus. Die Kapcolonisten stellen ihm von der Küste aus nach; er war früher namentlich in der Tafelbay sehr häufig.

Der Buckelwal (Humpback) ist ein Rorqual, wird 30 bis 40 Fuß lang und hat auf dem hintern Theile des Rückens einen Höcker. Aus der Ferne gesehen gleicht er dem Kaschelot, spritzt aber nicht so regelmäßig Wasser aus und bleibt beim Springen längere Zeit über der Oberfläche. Er zieht in kleinen Rudeln im atlantischen Ocean und der Südsee umher, hält sich gern in der Nähe der Küsten, liebt aber besonders die tiefen Gewässer bei St. Helena. Südlich geht er bis 49, nördlich nicht über 40° Breite hinaus. An der Westküste Amerika's besucht er gern die Gewässer um Kap St. Lucas, Unterkalifornien. Die Jäger stellen ihm nicht besonders nach, sondern fangen ihn wenn sich eben Gelegenheit bietet; sein Thran ist besser als der vom Walfisch und das Fleisch der Jungen so trefflich, daß man es mit Kalbfleisch vergleichen kann. — Der Blackfisch der Südseefahrer wird bis zu 16 und 20 Fuß lang; er ist schwarz und blank wie lackirtes Leder, hat eine weite Verbreitung, von 50° n. bis 35° s. Br., im atlantischen wie im stillen Ocean, im indischen Archipelagus und an den Küsten Californiens. Er zieht in sehr großen Heerden, aber der Fang, welcher nicht über 30 bis 35 Gallonen Thran liefert, hat manchmal seine Gefahren, weil der harpunirte Blackfisch wohl den Versuch macht, ins Boot zu springen. — Der Grampus tritt im stillen Ocean zwischen 44° bis 10° s. Br. häufig auf; dasselbe gilt von den sogenannten Fin Backs, Cow fishes und den sogenannten Killers; die letzteren werden als die „Kannibalen unter den Cetaceen" bezeichnet. — Der Walfischdelphin der Südseefahrer (Delphinus Peronii), welcher in den höhern südlichen Breiten und auch am Kap Horn häufig ist, und der gemeine Delphin liefern den Matrosen eine Speise, welche von ihnen gern gegessen wird.

Bartenwale und Potwale weichen in Gestalt und Lebensweise wesentlich von einander ab und gehen ganz verschiedenen Nahrungen nach; deßhalb sind auch ihre Ernährungsstellen verschieden. Den schwarzen Walfisch findet man oft an den Küsten und Buchten, den Kaschelot zumeist auf hoher See. Der Walfischfang ist eine Art von Glücksspiel, bei welchem sehr oft lediglich der Zufall ent-

Digitized by Google

scheidet. Der Schiffer kreuzt manchmal lange Zeit umher, ohne auch nur einen einzigen Potfisch zu sehen; dann trifft er plötzlich auf eine Menge von Schulen oder Pods auf. Sie lieben die Strömungen oder auch die Räume zwischen zwei in entgegengesetzter Richtung fließenden Strömungen, weil gerade in diesen letzteren Sepien und Medusen manchmal in so ungeheurer Menge leben, daß sie, wie die Seeleute sagen „dickes Wasser" bilden. An solchen Stellen findet also der Potfisch in bequemer Weise reichliche Nahrung.

Die Regionen, in welchen der Schiffer den Walen nachstellt, sind von ihnen in verschiedene Weiden, Wiesen oder Gründe abgetheilt worden, insbesondere in den Strich oder „Grund" an der Küste, vor, d. h. auf der Höhe der Küste, und den Mittelstrich, (on shore; off shore und middle ground), und alle haben eine sehr große Ausdehnung. Im stillen Ocean begreift der Küstenstrich die Meeresgegend vor den Gestaden von Chile und Peru, von der Insel Juan Fernandez bis zu den Galapagosinseln; der Off shore Ground umfaßt den Raum zwischen 5 und 10° s. Br. und 90 bis 120° w. L. Außer diesen beiden Strichen besuchen die Waljäger auch das Meer bei den Sandwichsinseln, den Gesellschafts-, Samoa-, Fidschi- und Kings-Mill-Inseln; an und unter dem Aequator von den Küsten Südamerika's bis zu dieser Kings-Millgruppe; quer durch das südliche stille Meer zwischen 21 und 27° s. Br.; quer durch das nördliche stille Meer zwischen 27 und 35° n. Br., die Ostküste von Neuseeland, den Mittelgrund, d. h. den Strich zwischen Neuseeland und Ostaustralien; die japanischen Gestade bis zu den Boninininseln; die Nordwestküste von Nordamerika und die californischen Gewässer.

Dieser ganze ungeheuere Raum ist in vier Walfischzonen abgetheilt, deren jede etwa 20 bis 25 Grade einnimmt. Die erste derselben liegt zwischen dem Aequator und dem nördlichen Wendekreise; die zweite zwischen diesem letztern und 50° n. Br.; die dritte zwischen dem Gleicher und dem südlichen Wendekreise und die vierte südlich von diesem bis etwa zum 50sten Breitengrade. Innerhalb der Wendekreise trifft man zu allen Zeiten Walfische, doch haben sie, angelockt durch reichliche Nahrung, ihre Lieblingsplätze, auf denen sie sich in größerer Menge einfinden. In der ersten Zone schwärmen sie und zwar das ganze Jahr hindurch gern im Süden der Sandwichsinseln, westlich bis zum Mulgrave-Archipel; auch findet man sie zu allen Zeiten im Westen der Galapagos. In der zweiten Zone kommen sie am meisten vor zwischen den Küsten von Japan und jener von Nordwestamerika, Californien eingeschlossen, und lassen sich auf diesem Strich am häufigsten vom Monat Mai bis November blicken; im Juli sind sie in der Nähe der Boninininseln. Auch besuchen sie das Meer im Norden der Sandwichsinseln, 28° bis 35° n. Br.; und 145° bis 156° w. L., zumeist von Juni bis Oktober; im August und September ziehen sie an die amerikanische Nordwestküste und vom November bis Januar findet man sie bei Californien. — In der dritten Zone liegen die Marquesas-, die Gesellschafts-, Freundschafts-, Samoa- und Fidschiinseln. In ihr besucht der Spermwal die Off shore Grounds vom November bis Februar, im Juli und August erscheint er bei den Kings-Mill- und Fidschiinseln. Im vierten Gürtel findet man ihn vom März bis Mai östlich von Neuseeland, nachher zwischen 22° und 30° s. Br. von der Küste Neuhollands bis zu jener von Südamerika. Wir sagten schon oben, daß das Meer zwischen Australien und Neuseeland als Mittelgrund bezeichnet werde; dieser ist in manchen Jahrgängen sehr ergiebig oder war es doch früher.

Digitized by Google

Im atlantischen Oceane sucht der Schiffer den Kaschelot auf: bei den Azoren, den Inseln des grünen Vorgebirges, im Norden der Bahamabänke, im Busen von Mexiko, in der caraibischen See, im Osten der Windwardinseln und an den brasilianischen Küsten; sodann geht er auch auf den Carrol-Grund, d. h. in den Meeresraum zwischen St. Helena und Afrika. — Im indischen Ocean kreuzt er vor der Südspitze von Madagaskar und zwischen dieser Insel und Afrika, vor der Nordküste von Madagaskar, an der arabischen Küste, vor der Westküste von Java, an der Nordwestküste Australiens und an dessen Südküste zwischen dieser und Tasmanien. Zum Fang im atlantischen Ocean nimmt man kleinere Schiffe als zu jenem in der Südsee. Der Grund oder Strich bei den Azoren liegt etwa 200 Seemeilen südlich von diesen Inseln; die Fangzeit fällt in die Sommermonate und dauert bis Oktober. Wir haben früher darauf hingedeutet, daß diese Eilande im Wege der vom Norden kommenden kalten Strömung liegen; in jener Gegend finden die Wale reichliche Nahrung. Von den Azoren steuern die Schiffe auf die Höhe des weißen Vorgebirges und bis zu den Caboverden; dann sind sie im Oktober bis Dezember bei Brasilien, im Januar und Februar auf der Höhe der Laplatamündung und fahren weiter nach dem Carrol-Grund, wo sie von März bis Mai kreuzen. Von dort segeln sie wieder nach Westen gegen die südamerikanische Küste hin, von dieser nach Osten zu den Windward-Inseln, nach den Bahamabänken, hinauf bis Kap Hatteras und kehren dann nach einer mehrjährigen Fahrt nach Hause zurück. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Walfischgründe mit den Meeresstrichen zusammenhängen und vielfach unter dem Einflusse der oceanischen Strömungen stehen. Die kleineren Walfischfahrer, welche in nordamerikanischen Häfen lediglich für den atlantischen Fang ausgerüstet werden, gehen nach Süden hin selten über den Aequator hinaus; sie besuchen im Januar und Februar das caraibische Meer, im März und April kreuzen sie vor Cuba und Yucatan; im Mai und Juni gehen sie wieder nach Norden.

Im indischen Oceane besucht der Waljäger die Höhe von Port Dauphin, vor der Südküste von Madagaskar, im Mai und April; an der Südwestküste, im Kanal von Mosambik, kreuzt er von Mai bis Juli, und die St. Augustinbay bietet ihm einen bequem gelegenen Erfrischungshafen, den er gern anläuft. Dann fährt er zum Kap Corrientes und zu den Comoroinseln, und an der afrikanischen Küste von Mosambik nach Norden hin bis Sansibar, das gleichfalls ein guter Erfrischungshafen ist; in dieser Meeresgegend fällt der Fang zuweilen recht gut aus. Manchmal besucht man auch wohl, während des Nordostmonsuns vom Oktober bis April, die arabische Küste. Bis vor wenigen Jahren (und vielleicht auch heute noch) gaben die Fahrten vor der West- und Nordwestküste Australiens nicht selten einen sehr guten Ertrag, nordostwärts bis Timor und Lombock, westlich bis zu den Keeling-Inseln und Java. Auch die Sulusee ist zuweilen ganz einträglich.

Die Walfischjäger fahren, je nach den Monaten in welchen sie die nordamerikanischen Häfen verlassen, in den stillen Ocean, entweder um das Vorgebirge der guten Hoffnung und an Australien hin, oder um das Kap Horn. Wer den erstern Cours einschlägt, kommt gern im März bei Neuseeland an, kreuzt dort etwa sechs Wochen, steuert dann nördlich bis zur Sonntagsinsel und dann zwischen 22 und 28° s. Br. nach Osten. Unter diesen Parallelen geht er bis an die Küsten von Südamerika, wo er im September anlangt, nachdem er sich

Digitized by Google

einige Zeit in der Gegend von Juan Fernandez aufgehalten hat. Andere Fahrzeuge suchen im Juni die Gesellschaftsinseln auf, gehen westlich nach den Samoa's und Fidschi's und von dort südlich entweder nach dem Mittelgrund oder auch in eine höhere südliche Breite. Am Ende des Sommers der südlichen Halbkugel, im März, sind sie wieder bei Neuseeland. Die Zeit, in welcher vor den Küsten von Chile und Peru gekreuzt wird, beginnt im November, und dann sind gewöhnlich die Schiffe dort, welche den Weg um das Kap Horn genommen haben; sie verweilen einige Monate in jener Meeresregion, gehen dann nach den Marquesas, unter dem Aequator westlich bis zum Mulgrave-Archipel und steuern weiter nach der Küste von Japan. Auf der Rückfahrt besuchen sie dann die nordamerikanische Westküste und sind im Oktober oder November bei den Sandwichsinseln, wo Honolulu auf Oahu einen Haupterfrischungspunkt für sie bildet; doch wird in der neuern Zeit von vielen, wie schon oben angedeutet wurde, auch San Francisco in Californien als ein solcher benützt.

Man sieht, daß der Raum für den Walfischfang eigentlich ein unbegrenzter ist, denn er umfaßt alle Meeresregionen. Jener auf den gemeinen Walfisch aber hat eine geringere Ausdehnung als der auf den Kaschelot, denn er ist zumeist auf die nordischen Meerestheile beschränkt, wie schon gesagt, vorzugsweise auf die Gewässer bei Grönland, Spitzbergen und bei der Behringsstraße. Wir haben bereits darauf hingewiesen, daß eine andere Art dieses schwarzen Wales auch in den kalten Gewässern der südlichen Halbkugel angetroffen wird. Eine eingehende Schilderung des arktischen Fanges können wir uns an diesem Orte ersparen, wollen aber bemerken, daß allmälig immer mehr Schraubendampfer in diese Fahrt gebracht werden, und daß sie entschiedene Vortheile über die Segelschiffe darbieten.

Es wird vielfach behauptet, daß die Zahl der Walthiere, deren bisher seit etwa 40 Jahren im Durchschnitt ungefähr 10,000 Stück von beiderlei Arten gefangen worden sind, reißend schnell abnehme. Von anderer Seite wird dem widersprochen, namentlich von Wilkes, in seiner Beschreibung der bekannten, nordamerikanischen Forschungsexpedition im Jahre 1838 ff. Es sei allerdings richtig, daß ein Schiff, um volle Ladung zu gewinnen, etwa 50 Kaschelots erlegen müsse, aber im Allgemeinen hätten die Wale an Zahl nicht abgenommen; sie seien nur viel scheuer und vorsichtiger geworden. Die Zahl der erlegten Thiere verhalte sich so, daß auf zwei gemeine Walfische ein Spermacetiwal komme. Gewiß ist wenigstens, daß der Fang in vielen Gegenden minder ergiebig geworden ist und sich gleichsam verschoben hat. Wir unsrerseits können dafür einige Beweise geben.

Der amerikanische Walfang wurde anfangs nur im atlantischen Meere betrieben; die Reisen dauerten selten über anderthalb Jahre, manche Schiffe kamen schon nach sieben bis neun Monaten mit voller Ladung zurück. Die hitzig verfolgten Thiere, welche man bisher zumeist an den Küsten und in den Buchten harpunirt hatte, wurden wilder und seltener, die Ausbeute sank. Anfangs traf man sehr viele auf den brasilianischen „Bänken", nachher an der Westküste von Afrika, aber beide Regionen waren bald abgeweidet. Dann kam die Magellansstraße an die Reihe, wo man ganze Heerden fand und eine sehr reiche Ausbeute machte; nachher wurden die Regionen am Vorgebirge der guten Hoffnung und die afrikanische Ostküste viel besucht, und auch dort lohnte der Fang; nicht minder jener an der Westküste von Südamerika. Aber in allen diesen Gegenden trat bald „Mangel" ein; die Walfischfahrer suchten neue Wiesen auf und gingen bis

Digitized by Google

Neuholland und Neuseeland, wo sie sehr schnell volle Ladungen machten, besonders noch 1830; aber schon 1834 trat auch hier „Mangel" ein, weil allzuviele Schiffe den Fang betrieben. Man sah sich also abermals nach neuen Fischereiplätzen um, durchspähete die ganze Südsee, fand auch ergiebige Weiden aber die Thiere waren äußerst scheu. Dann kam endlich seit 1840 der Meeresraum im Norden des Aequators an die Reihe, und von nun an wurde hier der stille Ocean belebt; der Fang fiel ungemein ergiebig aus, nahm aber allmälig ab, weil die bekannte Erscheinung auch hier eintrat; die Thiere wurden scheu und selten. Aber man ging an die chinesischen Küsten und in die japanische See, selbst bis ins Meer von Ochotsk und den Anadyrbusen und am Ende sogar durch die Behringsstraße, bis 71° n. Br. und höher; dort fand man 1850, als nicht weniger denn 144 Fahrzeuge dort waren, die Fische so ruhig und in solcher Menge, daß alle Schiffe gute Ladung machten; sie erndteten binnen etwa sechs Wochen 243,680 Barrels Thran und 2,481,600 Pfd. Barten, zusammen im Marktwerth von etwa 5 Millionen Dollars. In den folgenden Jahren war aber das Gegentheil der Fall; viele Schiffe gingen verloren. Am Eingange der Behringsstraße trafen sie auf gewaltige Eismassen, zwölf wurden gänzlich zerquetscht, viele andere schwer beschädigt, und auch im Norden der Straße fand man wenig Fische. So precär ist der Fang.

In vorderster Reihe stehen nun schon seit langer Zeit die Nordamerikaner, namentlich in der Südsee. Im Jahr 1829 beschäftigten sie erst 203 Schiffe im Walfischfang, 1846 schon 736, 1850 nur 551; man sieht wie die Ziffern schwanken. Im Jahr 1864 waren von ihnen nur noch 276 Fahrzeuge von 76,692 Tonnen Gehalt ausgerüstet worden, zumeist nach den nordischen Meeren. Der Krieg gegen die Südstaaten hat allerdings nachtheilig eingewirkt, nicht minder aber auch die Ausbeutung des Steinöls, durch welches der Preis des Thrans herabgedrückt worden ist. England und Frankreich sind verhältnißmäßig gering betheiligt, Deutschland war es längere Zeit nur durch Bremen. Hier stellte sich die Ausrüstung eines Walfischfahrers von 350 Last (700 Tonnen je zu 20 Ctr.) Tragfähigkeit mit 36 Mann Besatzung auf drei Jahre mit Zinsen und Assecuranz auf etwa 90,000 Thlr. Gold. Im Durchschnitt machen 10 bis 15 Proc. der Schiffe schlechte Reisen; günstige Erndten werfen allerdings reichen Gewinn ab. In dem oben erwähnten Jahre 1846 exportirte der Hafen von New-Bedford nach dem Auslande, zumeist nach Bremen, Stettin, Falmouth, Rotterdam und Amsterdam mehr als 1 Mill. Gallonen Thran und Spermacetiöl.

Der Walfischfang hat neben seiner großen Wichtigkeit für Schiffahrt und Handel auch eine große culturgeschichtliche Bedeutung, namentlich für die Inselwelt der Südsee und für die westlichen Küsten Amerika's. Das stille Weltmeer hat einen großen Theil seiner Bewegung durch die Walfahrer erhalten. Ohne den durch sie angeregten Verkehr würden sich wohl die spanischen Kolonien nicht so leicht und rasch vom Mutterlande getrennt haben; die fremden Schiffer achteten nicht des spanischen Verbotes, welches keinem Schiffe anderer Mächte gestatten wollte der Küste näher als bis auf 100 Seeleguas zu kommen. Sie besuchten einzelne Punkte von Australien und Neuseeland bevor dort Ansiedelungen gegründet waren; sie erforschten Häfen und Küsten, brachten manchen Kolonisten, unterhielten mit den neuen Pflanzungen Verkehr und haben mehr als einmal die Deportirten in der Botanybay vom Hungertode gerettet. Auch sind sie Vorläufer der Missionäre auf den Inseln der Südsee gewesen und manche Sendboten sind durch sie

Digitized by Google

dorthin geschafft worden. Sie bringen regen Verkehr in manche Häfen. Aber nicht minder erscheinen sie, und das gar nicht selten, als ein wahrer Fluch für Polynesien. Sie verpflanzten Branntwein, Blattern und Syphilis dorthin und viele entlaufene Matrosen haben als „weiße Ungeheuer" manches Eiland mit Tod und Verderben heimgesucht. Die Rohheit und Brutalität der Yankees tritt auch in den häufigen Scenen von Barbarei hervor, welche am Bord der Walfischfahrer vorkommen; es gibt historische Darstellungen dieser Scheußlichkeiten, und Meuterei war oftmals förmlich an der Tagesordnung. Wilkes, selbst ein Amerikaner, spricht über die Zügellosigkeit, welcher sich die amerikanischen Matrosen hingeben wo sie landen, „Kapitäne und Mannschaft verklagen einander bei den Consuln, welche sich oft nicht zu helfen wissen. Nicht selten findet man Einzelne auf Inseln ausgesetzt, und wir sahen uns genöthigt, mehrere solcher Unglücklichen aufzunehmen. — — Es sollte durch Lehre und Beispiel strengere Sittlichkeit herrschen; dann würden die Walfischfänger in den Häfen gern gesehen werden, *während man in ihnen jetzt nur allzuoft einen wahren Fluch für die aufdämmernde Civilisation sieht.*"

Der Walfischfänger schwärmt gleichsam als *Nomade des Oceans* umher; er spielt in der Geschichte der geographischen Entdeckungen eine nicht geringe Rolle, und dem Handel hat er, als ein Vorläufer und Bahnbrecher, manche neue Gebiete erschlossen. Es ist von Belang und nicht ohne Interesse zu verfolgen, wie er allmählig sich gestaltet und den Verkehr nach sich gezogen.

Schon die Angelsachsen unter König Alfred haben diesen Fang gekannt; an den Küsten von Nordfrankreich finden wir ihn bereits im eilften Jahrhundert und in der Normandie, wo sich eine *societas Walmannerum* gebildet hatte, wurde er, was bemerkenswerth erscheint, auf gemeinschaftliche Rechnung betrieben, die Seeleute bekamen einen Antheil, wie noch heute. Systematisch aber betrieben ihn lange Zeit nur allein die Biscayer, welche auch Erfinder der Fangwerkzeuge sind, z. B. der Harpune; sie waren Lehrer und Muster für andere Völker, welche gern baskische Harpunirer in Sold nahmen, und fuhren im 16. Jahrhundert gen Norden bis Island. Die Norweger betrieben den Fang gelegentlich, wie gegenwärtig noch die Bewohner der Orkaden und der Shetlandsinseln, d. h. wenn zufällig Heerden von Walthieren in der Nähe der Küsten erscheinen oder stranden.

Walfischzungen galten im früheren Mittelalter für eine Leckerei; in manchen Gegenden mußten sie an die Geistlichkeit, welche zu allen Zeiten irdische Vortheile sehr wohl zu würdigen verstanden hat, als Zehnten abgeliefert werden; in mehr als einer Stadt, z. B. in Bayonne, St. Jean de Luz ꝛc., wurden sie auf den Markt gebracht, etwa wie Rind- oder Schweinfleisch; auch das Fleisch genoß man in den baskischen Gegenden und in einem Theile Südfrankreichs. Im zwölften Jahrhundert betrieben die Isländer den Fang. In Frankreich waren gestrandete Walfische Eigenthum des Königs. Seit 1372 wurde bei den Basken der Gebrauch des Kompasses allgemeiner und von nun an gingen sie weit nach Nordwesten hin in die See; sie sollen bis in die Nähe von Neufundland gekommen sein.

Wir haben weiter oben (S. 424), als wir das nördliche Eismeer schilderten, die Versuche erwähnt, welche von Seiten der Engländer und Holländer zum Entdecken einer nordöstlichen Durchfahrt gemacht wurden. Sie waren für den Walfischfang von Bedeutung, denn die Seeleute, welche das Land der Gewürze vergeblich suchten, erlegten Walthiere und brachten Thran heim. Man

Digitized by Google

begriff, daß aus den hochnordischen Meeren „viel zu holen“ sei. Schon 1549 schickten die Engländer und zwar von Bristol aus, den ersten Walfischjäger dorthin; 1598 folgte ein anderer aus Hull; späterhin bildeten sich mehrere Compagnien, welche zahlreiche Flotten für die Fahrt nach Spitzbergen ausrüsteten. So erhielt die von uns früher erwähnte moskowitische Compagnie 1613 von der britischen Krone ein Monopol auf den Walfischfang im „nordischen Ocean“; die Engländer kaperten ein Holländerschiff, welches eine Ladung im Werthe von 130,000 Gulden hatte, unter dem Vorwande, daß englische Matrosen an Bord seien; dagegen griffen 1618 die Niederländer eine englische Walfischfahrerflotte an und zerstreuten sie. Die Engländer wollten ein ausschließliches Recht auf den Fang in den nordischen Meeren geltend machen, trieben förmlichen Seeraub und bezeichneten die Schiffe anderer Völker als Schleichhändler! Man sieht auch hier, daß Neid und Anmaßung der Briten nicht von neuerem Datum sind. Aber König Jakob konnte dem gemeinsamen Andrängen der Holländer, Hamburger, Bremer, Dänen, Spanier und Franzosen nicht widerstehen und mußte seine monopolistischen Ansprüchen fallen lassen. Man theilte nun die Bayen, Häfen und Küstenstriche zwischen den verschiedenen Nationen, und seitdem sank der englische Walfischfang, während jener der Hanseaten und namentlich der Holländer, einen großen Aufschwung nahm. Die Biscayer verschwanden seit 1636 vom Schauplatze.

Spitzbergen, die eisumstarrte Inselgruppe im hochnordischen Ocean, bot in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts einen ganz eigenthümlichen Anblick. Die Holländer sandten jährlich weit über ein Hundert Schiffe dorthin und nach Jan Mayen, der Beereninsel und Nowaja Semlja; die nordische und die seeländische Compagnie, fischte „binnen de limiten van Nowa Zembla tot Straat Davis“, und legte „Traan kokerijen“ an, d. h. sie kochten den Speck an Ort und Stelle aus und machten auch das Fischbein gleich für den Markt zurecht. Auf der kleinen Insel Amsterdam entstand die Ortschaft Smeerenberg, eine kleine Stadt mit hölzernen Häusern, die man aus Holland gebracht hatte, mit Waarenlagern und Schenken, fast gleichzeitig mit Batavia (um 1621), und der Walfischfang warf so großen Nutzen ab, daß man einige Zeit in Zweifel war, ob diese improvisirte Stadt auf dem kalten Spitzbergen oder jene auf dem sonnigen Java die wichtigere sei! Als die Wale bei Spitzbergen seltener wurden, verfiel dieses Smeerenberg, wo manchmal holländische Seeleute auch den Winter über geblieben waren, und der Fang in der Davisstraße, überhaupt bei Grönland, wurde wichtiger. Die nach dem letztern bestimmten Schiffe verließen Europa im April, jene nach der Davisstraße schon im Märzmonat. Im Jahre 1669 kamen manche Fahrzeuge mit 11 bis 14 Fischen zurück. Wir wissen, daß 1697 bei Grönland 15 bremische Fahrzeuge 190 Fische gefangen haben; 50 Hamburger brachten 575 Stück heim und 121 holländische hatten einen „Segen“ von 1252 Fischen. Im Jahre 1683 beschäftigten die Niederländer nicht weniger als 242 Fahrzeuge, zumeist aus Amsterdam, Rotterdam, Zaardam ꝛc., im Walfischfange; seit 1714 schifften sie viel nach der Davisstraße; und in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts hatten sie im Durchschnitt immer noch 45 Schiffe in dieser Fahrt, dann aber verfiel dieselbe; 1803 rüsteten sie nur noch 6 aus und gegenwärtig sind sie in derselben nicht mehr betheiligt. Auch die deutschen Häfen ließen diesen Handelszweig mehr und mehr fallen; Hamburg gab ihn völlig auf, Bremen betrieb ihn noch 1852 mit 6 Schiffen, Großbritannien hatte schon 1672 bedeutende Prämien für seine Walfischfahrer ausgesetzt, aber die Holländer gewannen den

Digitized by Google

Vorsprung und die Engländer traten erst seit 1752 wieder mit mehr Nachdruck auf; sie rüsteten in diesem Jahre 40 und 1755 schon 80 Schiffe aus; von nun an trennten sie den nördlichen Walfischfang von dem südlichen, Prämien wurden nur solchen Schiffen gewährt, welche über $59^{0}\,1/2$ n. Br. hinausfuhren. Betheiligt waren an den Fahrten die Häfen Dundee, Peterhead, Aberdeen, Leith, Whitby und Hull. Im Jahre 1775 gingen von England einige Schiffe direkt in die südlichen Meere; dann zahlte die Regierung für solche, welche die größten Quantitäten heimbrachten, 100 bis 500 Pfd. Sterl. Prämien. Die Franzosen rüsteten 1784 6 Schiffe in Dünkirchen aus und verschrieben Harpunenmeister aus Nordamerika; England importirte in dem eben genannten Jahre 327 Tons Walrathöl, je zu 43 Pfd. Sterl. Werth und die Prämien wurden auf 300 bis 700 Pfd. Sterl. erhöht; seit 1824 bewilligt es dergleichen nicht mehr; es hatte von 1750 bis 1788 an Prämien aus dem Staatsschatze 1,577,935 Pfd. Sterl. bezahlt, und von da bis 1824 nicht weniger als 1 Million. Um 1790 fing man an, größere Schiffe für diesen Fang zu bauen; man fing nun auch an, in die Südsee zu fahren, seit 1802 begann man den Fang bei Neuseeland, 1803 bei den Molukken, 1822 kam das erste Schiff aus den japanischen Gewässern und brachte Spermöl. Die neuseeländische Gesellschaft gründete 1839 Stationen für den Walfischfang in der Cooksstraße, und um dieselbe Zeit betheiligten sich an demselben auch die Ansiedler von Neusüdwales und Tasmania. Die Bermudas waren schon früher besucht worden und bei den Bahamas, wo Neu-Providence auf der Insel Nassau Erfrischungshafen wurde, war der Fang nicht selten sehr gut. An den nordamerikanischen Küsten haben sich manchmal Indianer in Kähnen auf das Meer hinausgewagt und die Wale mit Lanzen erlegt, an denen sie Taue und Holzblöcke befestigt hatten. Sie zogen die meist kleinen Thiere ans Land und verzehrten dieselben.

In Frankreich ist, trotz der hohen Prämien, welche die Regierung bewilligt, der Walfischfang völlig in Verfall gerathen. Während 1837 in seinen Häfen 44 Fahrzeuge von 19,128 Tonnen und mit 1615 Köpfen Bemannung ausgerüstet wurden, betrug 1858 die Zahl nur noch 3 mit 1650 Tonnen. In den Jahren 1855 und 1859 wurde gar kein Schiff ausgerüstet, obwohl ein solches von 500 Tonnen vom Staat eine Prämie von 60,000 Francs erhält.

Im Walfischfang sind alle anderen seefahrenden Völker von den Nordamerikanern weit überflügelt worden, welche in diesem Geschäftszweige mehr Kapital angelegt haben und allein mehr Schiffe und Seeleute beschäftigen als die übrigen zusammengenommen. Im Jahr 1829 hatten sie 203 Fahrzeuge in dieser Fahrt, aber 1846 schon 736.

Der Walfischfang der Nordamerikaner entstand unter eigenthümlichen Verhältnissen. Die sechs nordöstlichen Provinzen der jetzigen vereinigten Staaten, (Neu-England), wurden bekanntlich durch die sogenannten Pilgerväter und andern Puritaner zuerst besiedelt. Es ist eine der hergebrachten Lügen in der Geschichtschreibung, daß diese Leute als „Freunde der bürgerlichen und religiösen Freiheit" geschildert werden. Die Wahrheit ist, daß es kaum jemals ärgere und widerwärtigere Fanatiker gegeben hat; sie waren so scheußlich unduldsam wie nur jemals Dominikanermönche, Handlanger der spanischen Inquisition, gewesen sind; sie waren blutgierig und in hohem Grade verfolgungssüchtig. Die Fanatiker in Massachusetts erließen eine Verordnung, der gemäß Jeder, der einen Quäker unter seinem Dache beherberge, 5 Pfd. Sterl. Strafe bezahlen solle, und

Digitized by Google

zwar für jede Stunde. Nun hatte ein gewisser Thomas Macy zu Salisbury, um das Jahr 1641, während eines fürchterlichen Ungewitters vier auf der Wanderung begriffenen Quäkern in seiner Scheune Obdach gegeben, und nachdem ein Nachbar ihn dieser „Sünde" halber bei der Obrigkeit angezeigt, wurde er des „Verbrechens" wegen vor den Generalrath geladen, der ihm seine Strafe zuerkennen wollte. Der Menschenfreund befürchtete, am Galgen aufgehängt zu werden; im günstigsten Falle hätte er seine ganze Habe eingebüßt, er wäre als „schlechter Christ" für immer anrüchig gewesen und von seinen Glaubensbrüdern gemieden worden. Also flüchtete er nach der damals noch wüsten und baumlosen Insel Nantucket, welche etwa 30 englische Meilen vom Festland entfernt liegt. Sie ist steinig und sandig, ohngefähr 14 Miles lang, und war von einem gewissen Mayhew an eine Gesellschaft für 30 Pfd. Sterl. und zwei Biberhüte verkauft worden. Dort fand Macy Sicherheit vor seinen christlichen Brüdern, die Indianer nahmen ihn gastlich auf. Nach und nach kamen mehr Ansiedler, und im Jahr 1690 wurde bei Nantucket der erste Walfisch gefangen. Ein Kolonist rief damals: „Hier haben wir eine grüne Weide, von welcher unsere Kinder und Kindeskinder Brot holen werden!"

Das war ein prophetisches Wort. Auf der Insel entstand die Stadt Sherburne, welche erst 1792 den Namen Nantucket annahm; sie verschiffte viel Thran, der im vorigen Jahrhundert als „Thran von Sherburne" im Handel bekannt war. Im Jahr 1726 fingen die Leute von Nantucket allein dicht an ihren Küsten 86 Wale, einst in einem Tage sogar 11 Stück; den ersten Potfisch hatten sie schon 1712 erlegt; bis dahin waren nur gemeine Walfische harpunirt worden. Man fing an, statt der bisher ausschließlich benutzten Boote, Schiffe von etwa 30 Tons Gehalt zu bauen und dieselben auf sechs Wochen Zeit auszurüsten. Sie kehrten, sobald eine Ladung Thran an Bord war, rasch nach Sherburne zurück und stachen dann bald wieder in See.

Das waren die schwachen Anfänge, aus welchen ein so großartiges Geschäft erwachsen ist. Die Schiffe wurden nach und nach immer größer gezimmert, andere Häfen fingen an sich zu betheiligen, und bald war Boston ein Hauptmarkt für den Thran, welcher dann nach London gebracht wurde; doch verschiffte seit 1745 auch Nantucket direkt dorthin. Das letztere hatte 1771 schon 115 Schiffe für den Walfischfang ausgerüstet, welche 12,754 Barrels Thran erndteten, und in den nächsten Jahren stieg die Zahl der Fahrzeuge noch höher. In Massachusetts bildeten sich Compagnien, deren Mitglieder zumeist aus Handwerkern bestanden, z. B. Zimmerleuten, Seilern, Küpern, Segelmachern, Schmieden ꝛc.; sie rüsteten ihre Schiffe auf gemeinschaftliche Kosten aus. Diese fuhren schon damals nach der Davisstraße und den Azoren; Massachusetts hatte 183 Walfischfahrer von 13,820 Tons Gehalt allein für den nördlichen, und 121 von 14,020 Tons für den südlichen Fang in See. Der Jahresertrag betrug etwa 350,000 Pfd. Sterl.; der Thran vom gemeinen Walfisch ging zumeist nach Boston oder zum Verbrauch nach Westindien, das Spermaceti dagegen ungereinigt nach London. Die ersten Walrathkerzen sind 1750 in Rhode Island, bald nachher auch in Philadelphia verfertigt worden; sie wurden rasch eine gesuchte Handelswaare und gaben dem Spermacetifang einen neuen Antrieb; 1755 wurden 39,400 Barrels geerndtet.

Während des Unabhängigkeitskampfes lag der nordamerikanische Walfischfang darnieder, er nahm aber sofort nach dem Friedensschlusse von 1783 wieder

Digitized by Google

Aufschwung. England zog Walfischjäger von Nantucket theils nach Dartmouth in Neuschottland, theils nach Milford Haven an der englischen Westküste. Aber Nantucket verdoppelte seine Anstrengungen und begann um 1790 auch mit dem Robbenschlage; um dieselbe Zeit schickte es die ersten Schiffe in die Südsee und nach Canton in China, welches von da an in das Bereich der nordamerikanischen Handelscombinationen fällt. Bis dahin waren Walfischfahrer nur in Nantucket, in einigen Häfen am Kap Cod, in Dartmouth, Kap Ann, Plymouth, Marthas Vineyard, Boston, Dorchester und Wareham ausgerüstet worden; von nun an betheiligte sich auch Neu-Bedford, welches bald allen anderen den Rang ablief. Die napoleonischen Kriege äußerten eine ungünstige Rückwirkung; aber 1834 hatten die Nordamerikaner 434 Walfischfahrer in See, von denen allein auf Neu-Bedford 181 von 56,352 Tons und 4445 Mann kamen; Nantucket hatte 76, Neu-London 41, die 3 Häfen zusammen: 298 Schiffe von 94,075 Tons und 7392 Mann. Die übrigen 136 Schiffe vertheilten sich auf die Häfen: Sag Harbour, Falmouth, Warren, Bristol, Newport, Hudson, Providence, Fall River, Poughkeepsie, Plymouth, Gloceſter, Newburgh, Portsmouth, Bridgeport, Newburyport, Edgartown, Salem, New-York, Wareham, Portland, Wiscasset und Greenport.

Man sieht, daß der Walfischfang dort ein wirklich nationales Gewerbe bildet; bis 1843 kamen zu den eben genannten 26 Häfen noch 12 andere, welche sich an demselben betheiligten, nämlich: Fairhaven, Holmes Hole, Westport, Sippican, Mattapoiset, Provincetown, Somerset, Ducksbury, New-Suffolk, Freetown, Stonington, Mystic, Cold Spring und Wilmington. In die Vierziger Jahre fällt der Höhepunkt des amerikanischen Walfischfangs, in welchem ein Kapital von 10 bis 11 Millionen Dollars angelegt war. Die Zahl der Schiffe schwankte sehr auf und ab; 1843 betrug sie 658; und 1846 stieg sie auf 736; dann fiel sie 1849 auf 613, und 1850 auf 551; im Jahr 1864 ist sie, wie wir schon oben bemerkten, auf 276 herabgegangen. Der Schwung des Betriebes hängt von den hohen Preisen des Thrans und Spermaceti, von der Ergiebigkeit des Fanges und theilweise auch von den Welthändeln ab. Es scheint als ob der Walfischfang sich nie mehr zu der Höhe von 1846 erheben werde; das Fischbein wird vielfach durch Kautschuck und Gatta pertscha ersetzt; die Walrathlichter haben an Kerzen und andern Stoffen und der Thran hat an den verschiedenen Oelen, welche seit etwa 10 Jahren in immer größern Gebrauch gekommen sind, Concurrenz erhalten.

Uebrigens sind die Thranpreise trotzdem noch ziemlich hoch. Im Jahr 1864 stellten sie sich für die Ton von 252 Gallons, (jede zu 9 Pfd. Gewicht) oder 2268 engl. Pfund (1027 Kilogramme) auf 50 bis 53 Pfd. Sterl. Bremen hat 1864 noch 16,081 1/2 Tonnen Thran eingeführt, im Werthe von 425,305 Thlr. Gold; 1862 aber 35,438 3/4 Tonnen, im Werth von 804,875 Thalern. Der Preis für die Tonne betrug respective 26 und 22 Thlr. Gold. Auch die Walfischbarten bilden immer noch ein nicht geringes Item.

Die Ausrüstung eines Walfischfahrers wirkt sehr anregend auf manche Gewerbe; sie beträgt, in Bremen (das aber 1865 nur noch einen einzigen Walfischfahrer besaß) den Ankaufswerth eines etwa zehn Jahre alten Schiffes nur zu 26,000 Thlr. gerechnet, mehr als 72,000 Thlr., wovon etwa 10,000 auf Lebensmittel für eine dreijährige Fahrt entfallen. Die Matrosen müssen sich für die ganze Reise verpflichten; die Schiffsmannschaft erhält bei den Amerikanern

Digitized by Google

drei Zehntel vom Ertrage, und die „Lays", d. h. Antheile für Kapitän, Offiziere und Matrosen werden allemal näher bestimmt und verabredet. Im Allgemeinen hängt die ganze Mannschaft in Betreff ihrer Heuer vom Ertrage der Fahrt ab, sie sind „upon the lay", auf einen Part vom Werthe der heimgebrachten Ladung angewiesen. In London erhalten sie $^1/_3$ bis $^1/_4$; der höchste Lay für den Kapitän ist $^1/_{15}$ bis $^1/_{11}$; ein guter Matrose bekommt $^1/_{160}$ Antheil; in Nordamerika der Kapitän gewöhnlich $^1/_{17}$, der erste Steuermann $^1/_{28}$, der zweite $^1/_{45}$, der dritte Offizier $^1/_{60}$, der Bootsteuerer $^1/_{80}$ bis $^1/_{120}$; der gewöhnliche Matrose vor dem Mast, je nach Erfahrung, Fleiß und Stärke $^1/_{120}$ bis $^1/_{150}$. —

Zum großen Fischfang gehört, wie schon weiter oben bemerkt wurde, auch der Robbenschlag, welchen man eigentlich als eine Jagd bezeichnen sollte. Er ist noch immer von nicht geringer Bedeutung, obwohl alljährlich viele hunderttausende von Seehunden getödtet werden. Diese Meersäugethiere haben jetzt ihre eigentliche Heimath im nördlichen und südlichen Eismeere und in den zunächst liegenden Theilen des Oceans. Einige Robbenarten dringen aber nach Süden hin bis Irland und bis in die Nord- und die Ostsee vor; die Phoca vitulina (Seekalb) kommt auch an den Küsten Spaniens vor. Auf der südlichen Halbkugel findet man Robben bis zum 30° s. Br. Im Norden haben sich die Meersäugethiere mehr und mehr in höhere Breiten hinaufgezogen, wo sie der Verfolgung nicht so sehr ausgesetzt sind, als weiter nach Süden an den Gestaden der bewohnten Länder. Das Walroß besuchte noch im neunten Jahrhundert die Küsten von Norwegen, wird aber jetzt vorzugsweise nur bei Spitzbergen, Nowaja Semlja und Grönland, in der Baffinsbay und an beiden Seiten der Behringsstraße gefunden. Bei Neufundland werden alljährlich hunderttausende von Robben erschlagen. Dort sind vom Februar bis Mitte des Maimonats die Küsten bis weit ins Meer hinaus von Eis umlagert, das aus dem hohen Norden herabschwimmt und auf welchem Seehunde in unzähliger Menge herbeitreiben.

Der neufundländische Robbenschläger beginnt seine in hohem Grade gefährliche Arbeit im Februar, etwa um Lichtmeß. Er fährt in kleinen Schunern von nicht mehr als höchstens 120 Tonnen (zu 20 Centnern) Trächtigkeit und großen bedeckten Booten, und segelt gewöhnlich in der Mitte des Märzmonates aus den eisbedeckten Buchten in See. Er muß sehr oft das Eis aufhauen oder durchsägen, um bis an die „Robbenwiesen" zu gelangen, auf welchen sich dann die Mannschaft vertheilt. Ein Theil derselben besteht aus Flintenschützen, von welchen die größeren Seehunde mit Kugeln erlegt werden, die andern Matrosen führen Keulen, mit welchen sie dem Thier einen Schlag auf die Nase versetzen. Man sucht die Robben zu überraschen, wenn sie in Rudeln von vielen Hunderten beisammen und im Schlafe liegen und tödtet möglichst viele so schnell als nur immer angeht. Die Beute wird sogleich über das Eis zum Schiffe hingezogen, wo man erst die Haut mit dem thranigen Fett vom übrigen Körper sondert, der dann sogleich als unbrauchbar über Bord geworfen wird. So fährt man von einer Robbenwiese zur andern, bis man eine volle Ladung hat; falls eine solche binnen etwa vier Wochen gewonnen ist, unternehmen die Schiffer wohl auch gleich noch eine zweite Fahrt. Der Ertrag wechselt, ist aber auch in verhältnißmäßig ungünstigen Jahren immerhin sehr bedeutend. In manchen Jahrgängen sind allein bei Neufundland und Labrador reichlich eine halbe Million bis 800,000 Robben geschlagen worden, und im Durchschnitt ergibt das Stück an Fett und Thran

Digitized by Google

einen Ertrag von etwa 4 deutschen Thalern. Für den Hafen St. Johns auf Neufundland ist der Robbenschlag eine Haupterwerbsquelle.

Nicht minder wichtig ist er für Grönland und die Eskimos*), diese Polarmenschen, welche im hohen Norden platterdings nicht leben könnten ohne die Robbe. An den Seehund ist ihre ganze Existenz geknüpft; er ist für sie so wichtig und unentbehrlich wie für manche Insulaner der Südsee die Kokospalme. Fleisch und Thran bilden die gewöhnliche Nahrung und der letztere ist auch Brennstoff zum Kochen und zum Erwärmen der Hütte; aus den Sehnen wird Zwirn zum Nähen, aus den Häuten des Darmkanales ein wasserdichtes Kleid bereitet; aus dem Felle verfertigt der Eskimo und der stammverwandte Grönländer Segel, Decken und Röcke und aus den Knochen mancherlei Geräthschaften. Am nordischen Robbenschlage betheiligen sich einige deutsche Nordseehäfen, aber jetzt in weit geringerem Maaße als in früheren Zeiten, die Norweger, Dänen, theilweise auch die Franzosen und sodann die Engländer **).

Wir verzichten hier darauf, den grönländischen Robbenschlag näher darzustellen; derselbe ist sehr häufig eingehend geschildert worden, (z. B. durch v. Etzel, Grönland, S. 191 ff.), bemerken aber Einiges über jenen an den Küsten von Südamerika.

Etwa um das Jahr 1810 fuhren zuerst unternehmende Nordamerikaner des Robbenschlages wegen an die Gestade Patagoniens, nach den Falklandsinseln, in den magellanischen Archipelagus und in die Regionen südlich vom Polarkreise. Sie hatten nur kleinere Schiffe, gewannen aber eine ungemein reiche Beute, nachdem sie die sogenannten Brutplätze (die guaridas) ausgeforscht hatten. Besonders stellten sie dem Seelöwen nach; das mähnenlose Weibchen desselben wird von den Spaniern als Wolf (lobo) bezeichnet. In Patagonien, südlich vom Rio negro, tritt diese Phoca jubala in sehr großer Menge auf. Das Männchen, von den Argentinern Pelucon genannt, hat einen hundsartigen Kopf und als Hinterfüße große Floßfedern mit fünf glatten Fingern; diese Füße

*) Die Eskimos verzehren gewöhnlich ihre Speise roh; deshalb werden jene an den arktischen Küsten Amerika's von den Kriks und Sauteux-Indianern als Eschkimaï, Fresser rohen Fleisches, bezeichnet. Durch die canadischen Pelzjäger ist diese Benennung nach Europa gekommen. Die Circumpolarmenschen nennen sich selber Innuit, d. h. Menschen, Leute. Andree, Nordamerika. S. 158.

**) Die Robbenarten der südlichen Halbkugel sind andere als jene der nördlichen. In der letztern finden wir namentlich den gemeinen Seehund, Phoca vitulina, bis Spitzbergen hinauf, er wird etwa 6 Fuß lang; — die graue Robbe, Phoca grypus, bei Schottland und Irland, bis 12 Fuß lang, ist im Winter weich behaart; — die grönländische Robbe, Ph. groenlandica, 6 bis 8 Fuß lang.

Im antarktischen Meere leben: die Leopardenrobbe, Ph. Weddelii, auf den Südshetlandsinseln und bis über den 68° s. Br., 8 Fuß lang; — die Homesrobbe, Ph. Homei; — die Mützenrobbe, Ph. cristata, so genannt wegen eines Hautlappens am Vorderkopfe, 8 Fuß lang; — die Rüsselrobbe, Ph. proboscidea, heißt auch Löwenrobbe oder Seeelephant, 35 bis 55° s. Br., bei Süd-Georgien, der Kerguelens-Insel, dem Falklands-Archipel und an der Küste Patagoniens; zieht viel hin und her, und manche Exemplare haben bis zu 70 Gallonen Thran geliefert.

Die Bärenrobbe, Otaria ursina, lebt bei Nordwestamerika, Nordostasien, den Aleuten und Kurilen, auch bei Kamtschatka; wird vom nordischen Seelöwen, Otaria Stelleri, verfolgt. Die gemähnte Ohrenrobbe, auch Seebär und Seelöwe genannt, lebt beim Magellanslande, Südpatagonien und den Falklandsinseln, wird 10 bis 15 Fuß lang und das Männchen hat eine lockige Mähne.

Dies sind die Robbenarten, denen vorzugsweise nachgestellt wird.

Digitized by Google

können auch nach vorne hin bewegt werden. Jedes Rudel besteht aus 50 bis 100 Weibchen, über welche ein einziges Männchen gleichsam als Sultan gebietet. Diese Thiere befinden sich sehr häufig außerhalb des Wassers und liegen gern an den felsigen Küsten, wo sie sich halbe Tage lang sonnen, schwimmen aber auch mit bewundernswürdiger Gewandtheit. Bis 1821 stellten die Nordamerikaner vorzugsweise dem größern Seeelephanten nach; als dieser seltener geworden war, richteten sie unter den Seelöwen große Verheerungen an. Doch liegen auch jetzt noch in manchen patagonischen Buchten tausende dieser Robben gleichzeitig, aber jedes einzelne Rudel bleibt vom andern getrennt. —

Man schlägt, wie schon bemerkt, die Robben des Thrans und der Felle wegen; zu demselben Zwecke wird auch dem Walroße (Trichechus Rosmarus) nachgestellt, das in seiner Gestalt den Robben gleicht, aber 18 bis 20 Fuß lang wird, und zwei, von 10 bis zu 15 Pfd. schwere, nach einwärts gekrümmte Stoßzähne hat. Diese dienen ihm als Haken, vermittelst welcher es am Eise hinaufklimmt, sich vertheidigt und Seetang ausreißt, welcher einen Theil seiner Nahrung bildet. Das Walroß liefert, trotz seines großen Umfanges, nur etwa 30 Gallonen eines dünnflüssigen Thrans; es lebt nur in den nordischen Eismeeren und fehlt der südlichen Halbkugel. Ein Gleiches ist der Fall mit dem Narwal, Monodon Monoceros, dem „Seeeinhorn“, das bis zu 20 Fuß lang wird; er hat die Gestalt der Delphine und zeichnet sich aus durch zwei wagerechte Stoßzähne, welche im Zwischenkieferknochen stehen. Doch erreicht nur der auf der linken Seite stehende seine volle Länge und der zweite bleibt unentwickelt in seiner Höhle zurück. Der ausgewachsene Zahn bildet eine harte, elfenbeinartige Masse, die im Handel gesucht wird. Es ist vorgekommen, daß der Narwal mit diesem Zahne eine Schiffsplanke völlig durchbohrt hat, und daß derselbe abbrach, sitzen blieb und den von ihm verursachten Leck verstopfte. Dieses Thier liefert aus dem Speck, welcher den Körper umhüllt, etwa 10 Ctr. Thran. —

Wir wenden uns aus dem unwirthlichen Eismeer nach Süden zur Korallenfischerei, die zwar nur allein im mittelländischen Meere und mit Küstenfahrzeugen betrieben, aber trotzdem herkömmlich zur großen Fischerei gerechnet wird. Die rothe, edle Koralle, Corallium rubrum oder Isis nobilis, ist gewöhnlich zinnoberroth, aber auch rosenroth, gelbbraun und hat ein baumförmig verzweigtes Gerippe; sie wird über einen Fuß hoch, und hat einen mattrothen Ueberzug mit Höckern, aus welchem die weißen, rothscheckigen Polypen hervorkommen. Das Gewächs selber entsteht durch die innere Verhärtung des Polypen, und die kalkartige Substanz hat ein feines, hartes Korn, das sich leicht bearbeiten und glätten läßt. Der Handelswerth der Korallen richtet sich nach der Schönheit ihrer Farbe, z. B. Blutschaum, Blutfarbe ꝛc.; die Tiefe, in welcher man die Korallenbänke findet, ist verschieden; manchmal liegen sie der Oberfläche des Wassers nahe und werden von den Fischern sehr gefürchtet, zumeist aber kommen sie in einer Tiefe von 250 bis 800 Fuß vor. Eine abgebeutete Bank wird allemal erst nach Verlauf von etwa zehn Jahren wieder in Angriff genommen.

Die Edelkoralle ist bis jetzt nur im mittelländischen Meere gefunden worden, bei Marseille und überhaupt im Löwenbusen, an den Küsten Corsica's, Sardiniens und der Balearen, bei Stromboli, im adriatischen Meere an den Gestaden zwischen 42 und 44° n. Br. bis nach Sebenico, vorzüglich aber an der Nordküste von Afrika unweit von Tunis und bei La Calle, einem Hafenplatze Algeriens, wo die maltesischen, neapolitanischen und genuesischen Fischer gegen eine

Digitized by Google

Abgabe an Frankreich den Fang betreiben dürfen. Die Franzosen selber sind fast gar nicht dabei betheiligt, obwohl sie schon in der Mitte des 15. Jahrhunderts zu La Calle eine Faktorei angelegt hatten; diese besaß Privilegien von den Barbareskenstaaten und beschäftigte lange nur Provencalen, späterhin kamen auch die Italiener und von 1802 bis 1816 war der Platz in der Gewalt der Engländer, welche in manchen Jahren an 400 Schiffe auf den Korallenfang schickten. Jetzt kommen alljährlich etwa 30 Tartanen aus Livorno dorthin, ebenso, wie schon bemerkt, noch andere Italiener; viele fahren indeß auch nach Sardinien, wo nicht minder schöne Korallen gefunden werden, als an der afrikanischen Küste. Den Hauptmarkt bildet Livorno; dort sind nahe an tausend Arbeiterinnen mit der Bearbeitung der Korallen beschäftigt; dieser Platz führt aber auch beträchtliche Quantitäten in rohem Zustand aus. Korallenschmuck geht in Menge über Marseille nach Ostindien; auch Deutschland und Rußland sind gute Abnehmer.

Wir wollen hier gleich Einiges über die Schwammfischerei hinzufügen, welche auch fast ausschließlich dem mittelländischen Meer angehört. Zwar kommen Arten von Schwämmen, von denen in den Flüssen ganz abgesehen, in allen Meeren vor, aber Spongia usitatissima oder officinalis, der Schwamm welcher einen belangreichen Handelsartikel bildet, wird nur im ionischen Meere, im griechischen Archipelagus, an den Küsten Kleinasiens, Syriens, Aegyptens und Nordafrika's gefischt; früher kam auch eine Sorte aus dem rothen Meer in den Handel, und dann und wann erscheint auch ein Schwamm, der bei den Bahamainseln gewonnen wird, derselbe ist aber nicht weich und elastisch genug. Der Archipelagus, Kreta und Syrien bilden die Hauptbezugsquellen. Bis gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts wurden die levantinischen Schwämme billig verkauft; die türkische Regierung hatte allein den Engländern und Franzosen Privilegien zur Ausfuhr ertheilt, und die Consuln der beiden Mächte kauften den syrischen Fischern den Ertrag um Spottpreise ab. Während der französischen Revolution erloschen jene Privilegien, Schwammfischerei und Handel wurden freigegeben, aber die Regierung erhob eine Abgabe. Die Fischer stellten nun höhere Preise, und verfälschten die Waare, welche bisher nach der Anzahl von Stücken verkauft worden war. Man führte dann den Verkauf nach Gewicht ein, kam bald nachher theilweise wieder auf das frühere System zurück, doch immer läuft noch viel Betrug mitunter.

Der Fang dauert von Anfang des Juni bis in den Oktober; die Schiffer kommen aus Tripoli in Syrien, Batrun, der Insel Ruad, Latakia, Kalki, Stampalia, Castel Rosso, Limi und Kalaminos, zusammen 400 bis 500 kleine Fahrzeuge, welche sich dann im Archipelagus, an den Küsten Syriens und an jenen von Nordafrika vertheilen, vor denselben auf- und abfahren und die Felsenbänke aufsuchen, auf denen die Schwämme sitzen; die besten Sorten liegen nicht über 12 bis 20 Faden tief. Die gewöhnlichen Sorten fischt man mit Harpunen, die feineren werden mit einem Messer durch Taucher abgelöst; diese sind zumeist Griechen, welche länger unter Wasser ausdauern können als die Syrier und bis zu 25 Faden Tiefe tauchen können. Im Handel unterscheidet man harpunirte Schwämme und Taucherschwämme, die wieder in eine Menge Sorten zerfallen. Die Insel Rhodus allein hat in manchen Jahren für mehr als eine halbe Million Thaler Schwämme nach Smyrna, Triest und Marseille geschickt. Bei Kreta wachsen ganz ausgezeichnete Schwämme; an der Ostküste dieser Insel betreiben

Digitized by Google

zwischen 50 und 100 Boote den Fang, und auf jedem derselben befinden sich 6 bis 8 Taucher, deren Arbeiten oft tagelang durch die Haifische unterbrochen werden. In der Levante ist Smyrna, in Europa Marseille der Hauptmarkt; auch Havre macht in diesem Artikel Geschäfte, Venedig jetzt nicht mehr.

In den Gewässern des indischen Archipelagus und der Südsee bilden Fischmägen und Haifischflossen eine Waare, welche in China Absatz findet. Die letzteren werden aus allen Gegenden vom Golf von Aden bis zum östlichen Archipelagus in Menge nach den chinesischen Häfen verschifft. Ein Gleiches geschieht mit den Holothurien. Diese Seewalze (Holothuria tripang, Bicho de mar der Spanier, Tripang fwala der Malayen) bildet, nächst dem Pfeffer, einen der wichtigsten Ausfuhrartikel des hinterindischen Archipelagus nach China. Der Fang ist für die Fischer jener Gegenden von großer Bedeutung und auch für die geographischen Entdeckungen nicht unwichtig gewesen, denn des Tripangfischens halber sind die Chinesen und die Malayen immer weiter nach Osten gefahren; das Thier hat nämlich eine sehr weite geographische Verbreitung auch in der Südsee. Es bietet einen widerwärtigen Anblick dar, sieht bräunlich aus, kann sich kaum bewegen, wird in Ausnahmefällen bis zu 2 Fuß lang und hat dann 6 bis 7 Zoll im Umfange; durchschnittlich beträgt jedoch die Länge nur eine gute Spanne und einen Umfang von 2 bis 3 Zoll. Die Fischer fangen den Tripang mit der Hand und sind gewöhnlich gute Taucher; sie finden ihn auf den Korallenriffen und niemals an schlammigen Stellen; im Archipelagus reicht er von Sumatra bis Neu-Guinea, und kommt besonders häufig östlich von Celebes auch an den Nordküsten Australiens vor, bei den Arru-Eilanden und im Golfe von Carpentaria, überhaupt an der Nordwestküste, welche von den Bugisfischern als Mareje und von den Chinesen als Lamhaï bezeichnet wird. Die letzteren betrieben lange Zeit diesen einträglichen Fang ganz allein, jetzt beschäftigen sich aber auch die Malayen mit demselben. Der Tripang wird gereinigt, getrocknet, geräuchert und von den Chinesen, welche ihn für ein anregendes Mittel, namentlich für ein Aphrodisiacum halten, theuer bezahlt, mit 20 bis 115 Dollars das Pikol. Der Werth hängt aber nicht von der Größe ab, sondern von gewissen Eigenschaften, welche nur chinesische Kaufleute verstehen, die sich mit dem Sortiren der Waare beschäftigen. Den Hauptstapelplatz für den Tripang bildet Makassar, und dort unterscheidet man nicht weniger als 30 Sorten, die alle verschiedene Benennungen haben. Von diesem Platz allein gehen alljährlich 8000 bis 10,000 Centner Tripang nach China.

Im nordatlantischen Ocean ist der Stockfischfang viel wichtiger als der Walfischfang, denn er liefert jährlich einen Ertrag von weit über 12 Millionen Thalern. Der zur Familie der Schellfische gehörende Stockfisch, Gadus morrhua, daher französisch Morue, (englisch Cod) wird betrieben im isländischen Meere, vor den Küsten von Norwegen, und in der Nordsee; sodann auf der Westseite, wo er von ungleich größerer Bedeutung ist, bei der Insel Kap Breton, Neuschottland, im St. Lorenzbusen, an der Küste und auf den Bänken von Neufundland und bei Labrador. Außer dem Fleische liefert der Stockfisch noch Leberthran; die Zungen werden eingesalzen und gelten für einen Leckerbissen, der Rogen wird nach Europa gebracht; er dient als Köder beim Sardinenfang und aus den Schwimmblasen wird ein Leim bereitet. Am wichtigsten ist der Fang bei Neufundland, in dessen Nähe die großen Bänke, wo die Labradorströmung von Süden her mit einer wärmern Gegenströmung zusammentrifft, recht eigentlich einen

Digitized by Google

Sammelplatz für die Stockfische bilden. Gleich nach dem Jahre 1500, als die Insel erst vor Kurzem entdeckt worden war, kamen Portugiesen und Engländer dorthin, um auf den Bänken zu fischen. Die Engländer erkannten schon früh, daß der Stockfischfang eine vortreffliche Schule für ihre Seeleute abgeben könne und munterten ihn auf, zunächst im Geiste ihres Monopolsystems. Schon 1698 verboten sie bei Strafe des Verlustes von Schiff und Ladung, in England Fische einzuführen, die von Ausländern in nicht-englischen Schiffen gefangen worden seien; sodann sollten nur britische Unterthanen aus Europa, (nicht jene aus den Kolonien!) an der Küste Stockfische fangen und trocknen dürfen. Auf sämmtlichen nach Neufundland segelnden Fahrzeugen mußte allemal der Fünfte ein Mensch sein, welcher nie zuvor auf See gewesen. Im Jahre 1775 wurden Prämien ausgesetzt: 40 Pfd. Sterl. für jedes der 25 ersten Schiffe, 25 für die 100 nächsten und 10 Pfd. für alle weiteren 100 Fahrzeuge, welche eine Ladung Fische vor dem 15. Juli an die Küste von Neufundland bringen würden. Erst seit 1822 zahlt England keine Prämien mehr, außer daß alle Fahrzeuge, welche für den Stockfischfang auf der Prinz Eduards-Insel, auf Neuschottland und Neufundland gezimmert werden, acht Procent der Baukosten von der Regierung vergütet erhalten.

Die europäischen Seevölker haben sich um die Wette beim Stockfischfang betheiligt. Schon in der Mitte des 16. Jahrhunderts wurde das Meer bei Neufundland von einigen hundert Fahrzeugen aus England, Frankreich, Spanien und Portugal besucht, auch kamen damals noch Walfischjäger aus Biscaya, welche nebenbei auch Stockfische fingen. Die erste Niederlassung auf der Insel fällt in das Jahr 1621; ihr Gründer war Lord Baltimore. Die Engländer machten Anspruch auf den Alleinbesitz von Neufundland, zum Verdruß der Franzosen, welchen 1660 vertragsmäßig erlaubt wurde, in der Placentiabay Fische zu trocknen. Der Stockfischfang hat zu vielen Streitigkeiten Veranlassung gegeben und spielt in den Verträgen der Seemächte eine Rolle. England legte vor 1713, also bis zur Zeit des Utrechter Friedens, den fremden Fischern keine Hindernisse in den Weg; die Franzosen waren nach und nach in den Besitz eines großen Theils der Küste gelangt, sie mußten aber 1783 im versailler Frieden ihre Ansprüche auf den südlichen Theil der Ostküste aufgeben. Während des Krieges in der Revolutionszeit nahm England auch die kleinen französischen Fischerinseln St. Pierre und Miquelon, südlich von Neufundland, in Besitz und gab dieselben erst 1814 und 1815 zurück. Seitdem ist vertragsmäßig bestimmt worden, daß die Franzosen in den Rheden, Häfen und Buchten zwischen Kap St. Johns an der Ostküste, nach Norden hin bis Kap Raye an der Westküste fischen dürfen; es ist ihnen unverwehrt, die Fische am Lande zu trocknen, es ist ihnen aber nicht gestattet, ständige Niederlassungen oder Faktoreien anzulegen.

Von 1793 bis 1814 war England so ziemlich im Alleinbesitz dieser Neufundländer Fischereien, und in dem letztgenannten Jahre exportirte es für nicht weniger als 2,831,528 Pfd. Sterl.! Die Nordamerikaner, mit welchen Großbritannien in manche Irrungen wegen des Fischfanges gerathen ist, betheiligten sich erst seit 1783 an demselben; so lange sie Kolonisten waren, hatte, wie oben bemerkt, das Mutterland sie von demselben ausgeschlossen. Nun erwarben sie das Recht, an allen Küsten Neufundlands Fische zu fangen und dieselben in unbewohnten Buchten zu trocknen; nach dem Uebereinkommen von 1818 dürfen aber ihre Fahrzeuge den britischen Niederlassungen sich nur auf drei Miles nähern. Wegen der Nähe ihrer Ausrüstungshäfen können sie während der Fischer-

Digitized by Google

zeit drei oder vier Fahrten nach Neufundland machen, und während sie geringere Kosten haben, ist von Seiten der Regierung der Fang auch noch durch Prämien aufgemuntert worden. Wir werden am geeigneten Orte über den Ertrag einige Ziffern beibringen, und wollen hier nur bemerken, daß die Nordamerikaner 1858 nicht weniger als 499 Fahrzeuge auf diesen Fischfang ausfandten; dieselben waren von 14,712 Seeleuten bemannt und erhielten 601,453 Doll. Prämie. In manchen Jahren bringen sie eine Ausbeute von 1 ½ Mill. Centnern heim; die Franzosen hatten 1858 bei Neufundland 525 Schiffe, von 67,729 Tonnen; sie gewannen eine Ausbeute von 74 Mill. Pfund; die Engländer bringen ihrerseits etwa 1 Mill. Centner in den Handel.

Manche Stockfischfänger der Kolonien segeln schon im März aus, und betreiben vorerst den kleinen Fang. Der große beginnt nicht vor Juni, nachdem der Capelin oder Köderfisch, Salmo arcticus, in ungeheuren Zügen angekommen ist, um seinen Rogen in den sandigen Buchten abzulegen. Diesen Fisch benützt man als Köder für den gefräßigen Stockfisch, in welchem man bis zu 9,344,000 Eier gezählt hat; er kann sich also in ganz ungeheurer Weise vermehren, ähnlich dem Häringe. Man lockt ihn aber auch mit einem bleiernen Köder an, dem sogenannten Jigger, welchem man die Gestalt eines Fisches gibt. Der Fang ist von zweierlei Art: Strand- und Küstenfischerei und Bankfischerei.

Der Strandfischer errichtet hohe, auf Pfählen ruhende Gerüste, Flakken, am Strande; er steuert bei Tagesanbruch ins Meer, wirft Leinen oder Netze aus, birgt seinen Fang im Fahrzeuge, durchsticht, während er nach seiner Flakke zurückeilt, den Fischen die Köpfe, und wirft die Beute auf das Gerüst. Unmittelbar nachher geht er wieder in See, um dasselbe Verfahren zu wiederholen. An der Flakke stehen Arbeiter bereit, um die Fische in überdachte Räume zu tragen, welche die Salzerei bilden; ein Theil derselben ragt über das Wasser hinaus. An einem großen Tische trennt der „Kehlabschneider" den Fisch der Länge nach; diesen nimmt der „Kopfabreißer" in Empfang, um Leber und Gedärme abzureißen; die letzteren wirft er ins Meer, die erstere, welche Thran gibt, in einen großen Bottich. Dann schneidet der „Spalter" das Rückgrat aus. Die Arbeit geht so rasch, daß in einer halben Minute ein halbes Dutzend Fische für das Pöckelfaß zubereitet sind, und vor dem „Einsalzer" liegen, dem wichtigsten Manne, der nicht zu wenig Salz geben darf, weil sonst der Fisch sich nicht hält, und nicht zu viel, damit er nicht schwarz und feucht, nicht „salzbrandig" werde und beim Verpacken breche. Nach einigen Tagen wird der Fisch mit Wasser gereinigt, nachher derart aufgestapelt, daß er abtröpfeln kann und ist dann ein „Wasserpferd". Nach zwei Tagen bringt man ihn auf die Flakken, damit er in freier Luft trockne, und erst nach langer sorgfältiger Behandlung kommt er in die Speicher. Ein einziger Regen kann ganze Haufen verderben und unverkäuflich machen. Durch ein Versehen des Spalters, welcher etwa zu viele Gräte oder etwas Blut zurückgelassen hat, wird die Waare madig oder schleimig. Der gut gerathene Fisch wird von Sachverständigen in drei Abtheilungen fortirt: marktbare Waare für Europa, Madeirawaare und Westindienwaare.

Der Bankfischer sucht Gründe auf, die eine Meerestiefe von 30 bis 40 Faden haben; über diesen hält sich der Stockfisch am liebsten und in ungeheurer Menge auf und dort wird er an Angelschnüren gefangen. Die Flakken und Gerüste liegen über den Schiffsbord hinaus und sind mit großen Leinwandlaken bedeckt. Die „Bankers", Fische, welche man auf diesen Gründen fängt,

Digitized by Google

sind weniger werthvoll, weil die Zubereitung, von welcher Alles abhängt, der Beschaffenheit der Sache gemäß, nicht so sorgfältig ausfallen kann, wie bei der Strandfischerei.

An den Nordküsten von Neufundland und bei Labrador wird die Nordfischerei von den „Planters“ betrieben, welche unweit vom Lande fischen, gleich den Strandfischern verfahren und bis zum Herbst arbeiten. Die westliche Fischerei liefert nur den sogenannten grünen Stockfisch, welcher blos gesalzen und in Fässer verpackt wird; der getrocknete wird auf die oben beschriebene sorgfältige Art zubereitet.

Ueber den Fang bei Island werden wir später das Nöthige sagen; die Russen betreiben den Stockfischfang im weißen Meere, von April bis Ende August und beschäftigen in demselben zwischen 4000 und 5000 Menschen. Ihr Land erhält aber seine Hauptzufuhr aus Norwegen. Bei Island scheint die Menge der Stockfische sich vermindert zu haben, in den Jahren 1862 bis 1864 kamen manche Schiffe ganz leer zurück. Einige derselben entschädigten sich aber in den Gewässern bei dem Rockall-Felsen, der etwa 500 Seemiles südwestlich von Island auf einer langen Bank liegt. Dort machten sie in sechs Tagen eine volle Ladung; Fische waren in ganz unglaublicher Menge vorhanden. Das Meer um jenen Felsen wurde als „ein Californien in der See, viele Millionen werth“ geschildert. In solcher Anzahl und Größe habe kein Seemann je zuvor Stockfische gesehen. Die Zukunft wird lehren, ob der Fang dort ergiebig bleibt.

Viele Millionen Menschen leben vorzugsweise oder ausschließlich von Nahrungsmitteln, welche das Meer ihnen darbietet. Ganze Völkerstämme, z. B. die Eskimos, die Pescherä's ꝛc. sind Ichthyophagen, und die eingesalzenen, getrockneten und geräucherten Seefische sind ein kosmopolitischer Verbrauchsartikel, eine wichtige Handelswaare geworden. In unserer Zeit werden manche Fischarten, z. B. auch die Lachse seltener, und man hat die Befürchtung ausgesprochen, daß Mangel an Fischen eintreten könne. Die Nachfrage nach Seefischen steigert sich bis tief ins Binnenland hinein immer mehr, die Fischer bringen so viel Waare als möglich an den Markt und die Preise sind gestiegen. Es ist z. B. eine Thatsache, daß die Stockfischbank bei den Faröern beinahe erschöpft ist, und jene auf der Doggersbank, wie die Nordsee überhaupt, seit einer Reihe von Jahren eine weit geringere Ausbeute liefern als früher. Bei Neufundland scheint noch keine Verminderung eingetreten zu sein. Ein Stockfisch kann von seinen 9 Millionen Eiern unter günstigen Umständen 4 Millionen Junge zur Welt bringen, und jeder Häringsrogen enthält zwischen 30 bis 40,000 Eier. Binnen kurzer Zeit müßte der ganze Ocean mit Fischen buchstäblich angefüllt sein, wenn jedes Ei des Rogens zum Fisch würde und dieser seinerseits sich fortpflanzte. Es ist berechnet worden, daß ein einziges Paar Häringe, von dessen Brut nichts verloren ginge, und wenn diese Brut sich derart fortpflanzte, nach fünf Jahren eine Masse bilden würde, welche jenem unserer Erdkugel gleich käme. Die Natur aber stellt, wie auf dem Lande so auch im Meere das Gleichgewicht wieder her.

Der Häringsfang gehört zur Küstenfischerei, er ist aber von so großer Wichtigkeit, daß wir an dieser Stelle Einiges über ihn sagen müssen *). Man

*) Es ist falsch, Hering oder gar Heering zu schreiben. Der Fisch, Clupea harengus, heißt holländisch Haring, englisch Herring, französisch Hareng; Hering oder Heering ist sprachwidrig.

Digitized by Google

hat den Häring lange Zeit für einen Wanderfisch gehalten und ist in dem Wahn befangen gewesen, daß er zu bestimmten Zeiten in ungeheuren Zügen aus dem nördlichen Eismeere komme, um seinen Laich an den Küsten Europa's abzulegen. Man weiß aber jetzt mit voller Bestimmtheit, daß er nicht wandert, sondern ein Eingeborner jener Meeresgegenden ist, in welchen er angetroffen wird. Sorgfältige Nachforschungen und Beobachtungen ergeben, daß innerhalb wenig ausgedehnter Grenzen verschiedene Arten von Häringen leben, die an Größe und Qualität verschieden sind und auch nicht eine und dieselbe Laichzeit haben. Seit 1852 ist aber dieses Verhältniß völlig im Klaren, ich meinerseits habe vor einiger Zeit (im Globus, I. S. 126) darauf hingewiesen, daß schon vor längerer Zeit Catteau Calleville in seinem Gemälde der Ostsee (Weimar 1815. S. 190) zu demselben Ergebnisse gelangt sei, wie in unseren Tagen Cleghorn aus Wyk und Mitchell. Calleville sagt: „Der Fisch hält sich das ganze Jahr über in der Ostsee und den nahe gelegenen Meeren auf, aber nur im Frühling; in einem Theile des Sommers und im Herbst zeigt er sich in dichten Reihen in der Nähe der Küsten; während der übrigen Zeit des Jahres lebt er vorzugsweise auf dem Grunde des Meeres. Das nämliche findet ohne Zweifel auch in allen übrigen Meeren statt. Uebrigens ist es auch gewiß, daß die Häringe zuweilen ihre gewöhnlichen Aufenthaltsorte verändern, entweder für immer oder auf einige Zeit."

Das letztere ist ganz richtig, und namentlich in der Ostsee kann geschichtlich nachgewiesen werden, daß der Fisch in manchen Gegenden, in denen er in früheren Jahrhunderten in großer Menge vorkam, jetzt nur spärlich oder gar nicht mehr erscheint. Er verschiebt also, wenn der Ausdruck erlaubt ist, seine Domäne, wechselt mit den Strichen, in denen er umher zieht. Nach Mitchells Beobachtungen ziehen die Häringe wieder von den Küsten fort, nachdem sie ihre Rogen abgelegt haben. Von der Beschaffenheit des Wetters, von warmem klarem Himmel, von kalter Luft und Gewölk und von der Tiefe des Wassers in der Laichgegend hängt das frühere oder spätere Erscheinen des Härings ab und ob er den Küsten näher kommt oder etwas entfernter bleibt als sonst. Es gibt keine beglaubigten Beispiele dafür, daß Häringe gesehen worden seien, die aus hohen Breiten gen Süden zogen. Niemals haben Häringsfänger irgend beträchtliche Züge im Norden der eigentlichen Region des Häringsfanges gesehen; auch die nach Grönland fahrenden Walfischfänger sahen dergleichen nicht, und Scoresby, gewiß kein geringer Gewährsmann, der mehr als 30 Jahre lang jene hochnordischen Gewässer befahren hat, versichert ausdrücklich, daß er im hohen Norden niemals eine nach Süden ziehende Häringsschaar angetroffen habe. Der Missionar Egede bemerkt, daß ihm an den grönländischen Küsten nie ein Häring vorgekommen sei. Unser Naturforscher Bloch, welchem Lacepède beipflichtete, legt Gewicht darauf, daß Fische von der Größe des Härings selbst in süßem Wasser vom Frühling bis zum Herbste nicht so weite Reisen, wie man sie dem Häringe zuschreibe, machen können. Uebrigens hat er an jeder besondern Küste ein unverkennbares, verschiedenes und specifisches Gepräge und die Abweichungen treten so scharf hervor, daß Kenner auf den ersten Blick sagen, woher ein Häring stammt.

Der Häring wird vorzugsweise an den schottischen Küsten gefangen und lange Zeit haben die Holländer in diesem Fang eine Art von Monopol geübt; seit dem Anfange dieses Jahrhunderts sind aber auch hier die Engländer und

Digitized by Google

Schotten in die vorderste Reihe getreten. Auch die Franzosen und der deutsche Hafen Emden betheiligen sich an diesem Fange, der an verschiedenen Punkten in verschiedenen Monaten stattfindet. Die Zubereitung ist je nach Art des Fisches und Zeit des Fanges eine verschiedene. Der letztere steht unter Aufsicht einer Regierungsbehörde, und soll nur vermittelst solcher Treibnetze betrieben werden, die 50 Yards lang und 36 Yards breit sind. Häufig befestigen die Fischer eine große Anzahl solcher Netze an einander, so daß sie ein zusammenhängendes Netz von mehreren tausend Ellen im Wasser ziehen. Gegen Sonnenuntergang sind sie auf dem „Fischereigrunde", lassen das Netz über Bord und eine an jedem Ende desselben deutet an, wie viele Netze überhaupt sich in See befinden. Die gesammte, treibende Netzmenge ist an Boote vermittelst eines langen Schwingseiles befestigt, und die Fischer lassen dieselbe treiben, damit die Häringszüge (Shoals) sich in demselben fangen. Gegen Sonnenaufgang zieht man die Netze allmälig auf, wirft die Fische ins Boot und segelt möglichst schnell der Küste zu. Dort werden die Fische unter Aufsicht eines Beamten in einen Trog zum „Kaken" gebracht; man gibt ihnen die erforderliche Menge Salz und packt sie in Fässer, nachdem die „Gutters" mit scharfen Messern ihnen die Kehle geöffnet haben. Man versendet auch frische Häringe, andere werden geräuchert (Bücklinge), die meisten aber eingesalzen. Auch an den englischen Küsten wird der Fang schwungreich betrieben, z. B. von Yarmouth und Lowestoft aus; aber kein anderer Hafen kommt dem schottischen Wyk in Caithneßshire gleich, der nahe an 1000 Häringsbüsen besitzt. London allein verbraucht im Jahre mehr als 200 Millionen frische, 60 Millionen gesalzene Häringe und etwa 250,000 Körbe (je zu 150 Stück) Speckbücklinge. Auch bei den Orkaden, bei der Insel Man und an den nordfranzösischen Küsten fängt man Häringe. Der Fang der Schotten und Engländer beträgt in manchem Jahre mehr als eine Million Fässer („Häringstonnen"), wovon nahe an zwei Drittel auf Schottland kommen, das im Ganzen 11,000 für den Häringsfang bestimmte Boote hat. Die Holländer bringen jetzt nur noch 50 bis 80,000 Tonnen Häring in den Handel; auch die Belgier und Dänen betheiligen sich an dem Fange. Der Haupteinfuhrhafen an der Ostsee ist Stettin; dann folgen Königsberg und Danzig, welche ihren beträchtlichsten Absatz nach dem polnischen Hinterlande haben.

Wir erwähnten oben, daß man über Abnahme des Ertrags der Fischerei Klage führe. Gewiß ist, daß in früheren Zeiten die Nachfrage nach Fischen nicht so bedeutend war wie in unseren Tagen; gewiß aber auch, daß manche Arten in weit geringerer Menge, und zwar jahraus jahrein an den Markt kommen, und daß die Preise sich verdoppelt und verdreifacht haben. Manche, z. B. Steinbutten, werden zumeist nur in verhältnißmäßig kleinen Exemplaren gefangen, die sehr großen kommen nicht mehr vor. Schellfische, Dorsche und andere sogenannte Weißfische dieser Art waren an unseren deutschen Nordseeküsten einst so häufig, daß man an einer nicht sehr langen Leine mit 100 Angelhaken binnen kurzer Zeit wohl 1000 Stück fing; jetzt hat man Leinen mit tausenden von Angelhaken und fängt weniger. Zu Anfang unseres Jahrhunderts gewann man an 800 Angelhaken durchschnittlich 750 Fische, jetzt an 4000 Angelhaken kaum 100 Stück. Trotz aller Verordnungen ist die kleine Fischerei bisher ganz anarchisch betrieben worden; erst in der neuesten Zeit begreift man vollkommen die Nothwendigkeit, auch in See eine Schon- und Hegezeit einzuhalten.

Der Fang der Sardinen, Pilscher, Sprotten, Thunfische, Hummer, Austern,

Digitized by Google

Perlmuscheln ꝛc. ist für die Küste mancher Länder und in verschiedenen Meeresgegenden von erheblicher Bedeutung, die wir an den geeigneten Stellen hervorheben werden.

---

§. 8.

Geographische Vertheilung der wichtigsten Handelserzeugnisse.

Aus dem Mineralreiche.

Die starre Oberfläche unseres Planeten besteht aus Mineralien und wir finden dieselben in sehr ungleichmäßiger Weise über den ganzen Erdball verbreitet. Es liegt in der Beschaffenheit der Bodengestaltung dieser Oberfläche, daß das Vorkommen nicht, wie jenes der Pflanzen und Thiere, an gewisse Temperaturverhältnisse und Regionen gebunden erscheint. Vielmehr ist dasselbe ausschließlich bedingt durch die geognostische Beschaffenheit des Geländes, welche in sehr verschiedenen Gegenden einen gleichartigen oder ähnlichen Charakter darbietet. Wir finden also diese unorganischen Gebilde, geographisch gesprochen, ganz regellos vertheilt.

Im Handelsverkehr haben dieselben, von dem gewöhnlichen Sand an, bis hinauf zu Kohlen, Edelmetallen, Edelsteinen und Diamanten eine großartige Bedeutung, und den Geldwerth der Mineralien aller Art, welche jahrein jahraus gewonnen werden, schätzt man sehr gering auf mindestens einige Milliarden von Thalern. Ihr Transport ist für gewöhnliches Fuhrwerk, für Eisenbahnen, für Fluß-, Kanal- und Seeschiffahrt von hervorragender Wichtigkeit; wir brauchen nur an Bausteine, Kalk, Steinkohlen, Salz, Salpeter und Eisen zu erinnern.

Es versteht sich von selbst, daß wir an dieser Stelle nur einzelne Angaben über das geographische Vorkommen der wichtigsten Mineralien geben können; bei der Behandlung der einzelnen Länder werden speciellere Mittheilungen folgen.

Viele Gebirgsmassen und Ebenen bestehen aus Kalkgestein, von dem es sehr verschiedene Arten giebt. Für das gesammte wirthschaftliche Leben ist Kalk platterdings unentbehrlich. Der kalkreiche Mergel wird in der Landwirthschaft und beim Hüttenbetriebe vielfach benützt; die Kreide, welche namentlich an den Südküsten Englands in so gewaltiger Masse auftritt, ist auch technisch von Belang. In sehr vielen Gegenden verwendet man Kalkstein zum Häuserbau; manche aus dem Schooß der Erde emporsteigende Quellen haben ein mit kohlensaurem Kalk beladenes Wasser, z. B. der berühmte karlsbader Sprudel. Der lithographische Stein, welcher in bester Qualität in der Gegend von Solnhofen und Pappenheim in Bayern vorkommt, ist ein Kalkstein, ebenso der Marmor, welcher für den Gewerbsbetrieb mancher Gegenden von Erheblichkeit erscheint, bei uns in Deutschland z. B. in der bayreuther Gegend, in Nassau, im Harz und im Meiningischen. Er liefert Stoffe zu Mosaikarbeiten, zu Kunstwerken der Bildhauer, zum Pflastern und wird noch sonst vielfach benützt. Der Gyps und Alabaster haben gleichfalls einen nicht geringen technischen Werth.

Digitized by Google

Salz kommt in verschiedenen Formen und Zusammensetzungen in allen Erdtheilen vor; man hat es als Quellsalz; als Steinsalz bildet es mächtige Lager und förmliche Gebirgsmassen; der Salzberg bei Cardona in Spanien, am Fuße der Pyrenäen, besteht aus reinem Steinsalz; weltberühmt sind die galizischen Werke, namentlich jene von Wieliczka und in der Nachbarschaft, bei Bochnia; sodann bei Halicz und Sambor. Steinsalz lagert ungemein reichhaltig auch in Siebenbürgen und der Moldau, in der preußischen Provinz Sachsen, in Braunschweig und Hannover, am Neckar und an der badischen Donau, in Oberösterreich und im Salzburgischen, in England, Frankreich, Italien, in den vereinigten Staaten von Nordamerika, in Südamerika, in Westsibirien ꝛc. Salpeterausschläge finden wir in vielen Gegenden auf weiten Landstrecken, z. B. in Ungarn, an der Wolga, auf den Steppen Asiens und Nordamerika's, in Indien am nördlichen Ufer des mittleren Ganges, und in vielen Kalksteinhöhlen. In sehr großer Mächtigkeit findet man sie auch in dem regenlosen Küstenstriche von Chile, von wo der sogenannte Iquique-Salpeter in den Handel kommt. Afrika hat in der westlichen Sahara, wo Salz den Hauptgegenstand des Austausches bildet, große salzhaltige Niederungen (S. 179 f.).

Das See- oder Boysalz wird in sehr einfacher Weise durch Verdünstung des Seewassers gewonnen; die letztere wird zumeist vermittelst der Sonne in der freien Luft bewerkstelligt; in einzelnen Gegenden z. B. an der französischen Küste des Kanals auch mit Hülfe des Feuers. In wärmeren Ländern, namentlich am mittelländischen und adriatischen Meere und am atlantischen Ocean in Portugal (Setubal) bedarf man desselben nicht; hier bestehen die sogenannten Seegärten, Marinhas, aus mehreren flachen Becken, in welche man successive das Meerwasser leitet. Im westlichen Frankreich, wo die sogenannten Salzsümpfe liegen, reicht man mit so einfachen Vorkehrungen nicht aus. In hochnordischen Gegenden, z. B. am bottnischen Meerbusen gewinnt man ein Seesalz, das sogenannte Rassoll, aus dem Polareise.

Salz wird in ganz ungeheurer Menge gewonnen und verbraucht; man rechnet auf Europa allein jährlich mehr als 3 Millionen Tonnen. Abgesehen von der Benützung im Hausbedarf, im Ackerbau und den technischen Gewerben, ist es auch für die Fischerei und für die Seeschiffahrt vom größten Belang. Leider wird in den meisten Staaten das Salz mit hohen Verbrauchsabgaben belegt. Die Salzsteuer tritt zuerst 1280 in Frankreich auf; späterhin hat man sie fast in ganz Europa als eine Hauptquelle fiskalischer Einnahmen betrachtet. England hob vor etwa einem Vierteljahrhundert alle Abgaben von Salz auf und verspürte bald den Vortheil einer solchen Maßregel; es deckt nicht nur reichlich seinen ungemein gesteigerten Bedarf, sondern führt alljährlich mehr als 800,000 Tonnen aus.

Nicht minder wichtig wie das Salz ist die Kohle. Man hat mit vollem Recht gesagt, daß gerade sie ein Lebensprinzip für die materielle, und mittelbar auch für die geistige Cultur sei; sie erscheint von unendlich größerem Belang als alle edelen Metalle zusammengenommen. Sie ist in der That für den ganzen Lebenshaushalt der Culturvölker unentbehrlich geworden, und es muß als ein Glück und als ein Segen betrachtet werden, daß die Mineralkohle in ihren verschiedenen Gestalten und Arten (Anthracit, Blätter- oder Schieferkohle, Ruß-, Grob-, mineralische Holzkohle, Braun-, Pech- und Moorkohle ꝛc.) in allen Erdtheilen in größerer oder geringerer Mächtigkeit vorkommt. Auf manchen Punkten

Digitized by Google

beträgt diese bis zu 50 Fuß, während sie an andern so gering ist, daß sie des Abbaues nicht würdig erscheint.

Man hat schon oftmals gefragt, wie lange wohl, bei der sich in so großartigem Maßstabe steigernden Verwendung der Kohle die Lager vorhalten und ausreichen würden. Man kann mit Bestimmtheit nachweisen, daß für manche derselben die Zeit der Erschöpfung nahe sei, während für die bei weitem überwiegende Mehrzahl der jetzt bekannten Lager dieselbe noch in weiter Ferne liegt. Die Schätzungen sachverständiger Geognosten weichen übrigens beträchtlich von einander ab und ihre Annahmen schwanken z. B. für das große Kohlenbecken von Newcastle so sehr, daß einige die völlige Erschöpfung nach 2 bis höchstens 3 Jahrhunderten voraussagen, während andere behaupten, eine solche werde erst nach Ablauf von etwa 1700 Jahren eintreten. Auf keinen Fall brauchen wir Besorgnissen für die Nachwelt Raum zu geben; die bergmännische Technik schreitet fort, die Kohlenregionen auf unserem Erdballe nehmen mehr als 100,000 Geviertmeilen ein und fast alljährlich werden neue Lager entdeckt. Und man wird wohl, wenn einmal die Zeit sich erfüllt haben sollte, einen Ersatz für viele Zwecke gefunden haben, zu welchen jetzt die Kohle dient. Auch ist nicht anzunehmen, daß dieselbe absolut fehlen werde.

Sorgfältigen Prüfungen der Chemiker zufolge haben die Steinkohlengebilde ein Alter von mindestens 9,000,000 Jahren. Sie gehören unwidersprechlich dem Pflanzenreiche an; auf die geologischen Verhältnisse, welchen sie ihr Dasein verdanken, haben wir nicht einzugehen. In Bezug auf die geographische Vertheilung mag hervorgehoben werden, daß die am weitesten verbreiteten und mächtigsten unter den jetzt bekannten Lagern auf der nördlichen Halbkugel liegen; in Europa etwa zwischen 47 und 56° N., in Nordamerika, an der Ostseite, zwischen 36 und 45° N. Schon vor etwa zehn Jahren schätzte man die Gesammtmenge der zu Tage geförderten Kohle, so weit Anhaltspunkte vorlagen, auf mehr als 2000 Millionen Centner; seitdem aber hat sich der Betrag um ein sehr Erhebliches gesteigert, und man geht schwerlich irre, wenn man ihn nun, die jährliche Förderung in runden Ziffern, auf 4000 Millionen Centner annimmt. Im Handel werden, beiläufig bemerkt, die verschiedenen Sorten so genau unterschieden, daß man deren in Newcastle 45, in London sogar bis zu 70 annimmt.

Großbritannien steht in Bezug auf Kohlenförderung in erster Linie. Im Jahr 1864 stellte sich dieselbe auf den ungeheuern Betrag von 92,787,873 Tonnen, jede im Durchschnitt zu 20 Centnern gerechnet. In Betrieb waren nicht weniger als 3268 Kohlengruben. Im Jahre 1801 förderte Großbritannien nur erst 136 Mill. Centner, jetzt mehr als 1800 Mill. Centner! Wir werden die Einzelnheiten am gehörigen Orte geben; hier haben wir uns nur auf einige allgemeine Angaben zu beschränken. Die Steinkohlenregion Großbritanniens weist 3 große Grubenregionen auf: die schottische und nordenglische, d. h. die Becken von Dalkeith, Glasgow, Clackmannanshire ꝛc.; die mittlere: Becken von Newcastle, Whitehaven, Lancashire, Staffordshire; sodann die Gruppe von Wales. Die Gruben von Newcastle wurden schon 1240 benützt, und man grub damals das, was als „Seekohle“ bezeichnet wurde. In Wales lagert Anthracit in den Grafschaften Glamorgan und Pembroke. Die englische Kohle wird nach allen Weltgegenden verschifft, selbst bis nach Aden und in die Südsee; mit der Ausfuhr (mehr als 8 Mill. Tonnen) derselben werden jährlich tausende von Schiffen beschäftigt; aber der innere Verbrauch ist doch reichlich zehnmal erheblicher als

Digitized by Google

der Export. An der Verschiffung zur See sind 25 sogenannte Kohlenhäfen betheiligt, unter welchen Newcastle, Sunderland und Cardiff den ersten Rang einnehmen. London allein erhielt auf See- und Landwegen im Jahr 1861 eine Zufuhr von 5,227,774 Tonnen und 17 Centner, davon kamen 3,442,402 Tonnen in 10,521 Kohlenschiffen, das übrige auf dem Landwege. In Newcastle sind gar nicht selten an einem einzigen Tage an 300 mit Kohlen beladene Fahrzeuge ausgesegelt. Manchester mit dem benachbarten Salford, verbrauchte 1860 mehr als 20 Mill. Centner. Kaum ein anderes Land hat so günstige Verhältnisse für die Kohlengewinnung wie Großbritannien, denn einige Becken liegen am Meere und theilweise auch unter demselben, andere berühren zugleich den atlantischen Ocean und die Nordsee, und jene im Binnenlande sind überall von Kanälen und Eisenbahnen durchschnitten.

Frankreich hat 62 Kohlenbecken, von denen jenes an der Loire und das im Norddepartement die wichtigsten sind. Das erstere umfaßt die alten Provinzen Maine, Anjou, die Vendée und liefert etwa 30 Mill. Centner; das zweite bei Valenciennes 14 Mill. Im Allgemeinen liegen die französischen Gruben für den Abbau und den Transport nicht günstig. Seit 1813 findet man in Maine Anthracit. Der Kohlenbedarf Frankreichs wird durch die inländischen Gruben bei Weitem nicht gedeckt; daher die starken Einfuhren aus England, Belgien und den Rheinlanden. Paris verbraucht jährlich mehr als 13 Mill. Centner, während ganz Frankreich 1812 nur erst 8,355,231 Centner producirte, 1864 doch schon 111 Mill. metrische Centner; es importirte aus Belgien 32, Preußen 11 1/3, England 11 1/2 Mill., zusammen 55 Mill. Centner.

In Belgien hat der Bergbau auf Kohlen seit dem Anfang unseres Jahrhunderts einen großartigen Aufschwung gewonnen, und das kleine Land erzeugt weit über seinen eigenen Bedarf aus seinen zwei Becken. Das östliche ist jenes der Maas, das westliche das der Sambre. Das eine umfaßt die Provinz Lüttich und zieht sich bis ins Limburgische und in die Gegend von Aachen; das zweite, im Hennegau, streicht nach Nordfrankreich hinein; dieses letztere liefert etwa drei Viertel aller belgischen Kohlen, allein etwa so viel wie bis vor Kurzem Frankreich; die Hauptgruben liegen in der Gegend von Mons. Im Jahre 1831 förderte Belgien erst 23, dagegen 1858 schon 88 und jetzt über 100 Mill. Centner, von denen es selber etwa die Hälfte verbraucht.

Deutschland und Oesterreich haben großen Kohlenreichthum, vor allem Preußen. Zwar das Becken bei Aachen ist von geringem Belang, von desto größerem dagegen sind jenes an der Ruhr und überhaupt in Westfalen, nnd das an der Saar, welches theilweise in die bayerische Rheinpfalz, das oldenburgische Birkenfeld und das landgräflich Hessische hineinreicht. Von Wichtigkeit erscheinen auch die Kohlenbezirke Schlesiens und Sachsens; auch Hannover hat Steinkohlen. Braunkohlen und Torf sind in Deutschland in reichster Fülle vorhanden. Steinkohlen liegen in Böhmen in vereinzelten Becken, und die vortrefflichsten Braunkohlen werden dort in Menge gefunden, Steinkohlen auch in Mähren, bei Troppau, im Banat ꝛc. Preußen allein förderte 1861 aus 452 Werken an Steinkohlen 58,896,261 preußische Tonnen, im Geldwerth von 21,808,326 Thalern, an Braunkohlen in 431 Werken 22,137,159 Tonnen, Geldwerth 3,038,997 Thlr. In den Kohlengruben wurden etwa 80,000 Arbeiter beschäftigt.

Skandinavien ist von der Natur stiefmütterlich bedacht worden; Schweden hat sehr wenig Braunkohlen und Anthracit, Norwegen keins von beiden,

Digitized by Google

Dänemark Mineralkohle nur auf den Farörn. In Rußland dagegen hat diese, sowohl im europäischen wie im asiatischen Landestheil eine große Zukunft. Geologisch genommen reicht das Steinkohlengelände vom weißen Meere bis nach Tula und Kaluga; Kohlen lagern auch auf dem Waldaïplateau, in Smolensk und Rjäsán, Braunkohlen kommen vielfach vor, auch an der Westküste des Ural und entlang der Kama und Tschussowaja. Sehr bedeutend ist das Kohlengelände in Südrußland am Donetz, überhaupt zwischen Dnjestr und Don. Dasselbe hat an manchen Stellen in den übereinander lagernden Schichten eine Mächtigkeit bis zu 28 Fuß. Auch Anthracit kommt dort vor, ebenso am asow'schen, schwarzen und kaspischen Meere, an Wolga und Don. Die Förderung ist noch überall in schwachen Anfängen. Kohlen hat man vor Kurzem auch in Tabasseran, etwa 10 deutsche Meilen von Derbent am kaspischen Meere, in der Provinz Daghestan, gefunden. Rußland wird, so lange ihm die nöthigen Verbindungswege fehlen, von der fremden Kohle abhängig bleiben. Es erhält aus England jetzt jährlich ungefähr 3 Mill. Centner.

Die Schweiz hat an mehreren Stellen Braunkohlen, in Wallis auch etwas Anthracit. In Portugal liegt ein kleines Kohlenbecken in der Provinz Beira, Anthracit bei Oporto, Braunkohle in der Nähe der Tejomündung. Spanien wird fortan Kohlen in großer Menge fördern können, weil Straßen gebaut werden und die Eisenbahnen den Transport erleichtern. In Asturien liegt unweit von Eisen- und Zinkerzen vortreffliche Steinkohle; Leon und Castilien haben die Becken von Valdermeda und Barnelo; in der Nähe des mittelländischen Meeres befindet sich das Becken von San Juan de la Abadesas. Im Süden, zwischen Sevilla und Estremadura, sodann auch am Ebro, findet man vielfach Braunkohle, die überhaupt in 19 Provinzen vorkommt. Im Jahr 1863 wurden erst 3 Mill. Centner Kohle in Spanien gewonnen. Italien ist nicht reich an Mineralkohlen; doch ist die Braunkohle vielfach verbreitet*), ebenso in dem holzarmen Griechenland. In der Türkei liegen Steinkohlen unweit von Durazzo, Braunkohlen bei Delvino, bei Semendria, in Rumelien bei Rodosto und auch auf Candia findet man sie, und bei Karahissar in Kleinasien.

Im russischen Asien liegen Steinkohlen im Bezirke von Katharinenburg an der Pischma, welche für die dortige Bergindustrie von großem Belang erscheinen. Ueberhaupt ist Sibirien reich an Kohlen, namentlich im Distrikte von Tomsk, nördlich von Semipalátinsk und auch am rechten Ufer des Amur, am Nordabhange des Altaï, in der Gegend von Irkutsk und an der Selenga. In Georgien liegen Kohlen in der Nähe von Tiflis und bei Achaltzike Braunkohlen. Am schwarzen Meere besitzt das osmanische Asien die reichhaltigen Lager von Heraclea, dieselben werden aber, wie Alles in der Türkei, vernachlässigt. Kohlen liegen auch am Libanon. Persien hat „schöne Glanzkohle in mächtigen Lagern wenige Meilen von der Hauptstadt Teheran nach Osten hin am Fuße des Gebirges; an der Stadt streicht sie in schwachen Schichten vorbei, erscheint jedoch an den südlichen Abhängen in unermeßlichen Lagern wieder" **).

In Indien haben die Kohlenlager eine große Ausdehnung, namentlich in der Gegend von Benares bei Mirzapur, im Thale des Son, der in den Ganges

*) Specielles über die Braunkohle und deren Vorkommen enthält ein Aufsatz von C. Zincken, in den Ergänzungsblättern, I. S. 171 ff. Hildburghausen 1865.

**) J. E. Polak, Persien; das Land und seine Bewohner. Lpzg. 1865, I. S. 74.

Digitized by Google

fällt; sodann im Thale der Damudah in der Gegend von Calcutta. Die indischen Gruben insgesammt liefern einige Millionen Centner. In Cochinchina liegt nördlich von Binh dinh Braunkohle. Die Steinkohle wird in China seit alten Zeiten benützt; man bezeichnet sie als Mei tan oder Schi tan und sie wird in nicht weniger als 18 Provinzen in beträchtlicher Menge gewonnen, namentlich in Tschi li, Hupe und Schan si. Man findet sie auch auf Formosa, und in Japan werden Kohlengruben bei Nagasaki, Jeddo und Hakotade bearbeitet.

Daß im tropischen Afrika die Steinkohle in manchen Gegenden lagert, weiß man, aber man hat dort, in einem holzreichen, gewerblosen Lande keine Veranlassung, dieselbe abzubauen. An der Ostgränze des abyssinischen Schoa, also im Innern, und auch unweit der abyssinischen Küste liegen Kohlen, welche vielleicht einst für die Dampfschiffahrt des Hafenplatzes Aden und überhaupt im rothen Meer und im nördlichen indischen Ocean nutzbar gemacht werden. In einer Oase Oberägyptens sind 1846 Steinkohlen entdeckt worden. Algerien hat an mehreren Stellen Braunkohlen; in Südostafrika bei Tete am Sambesi, hat Livingstone gute Steinkohlen gefunden; es sollen reiche Lager vom Kap der guten Hoffnung in Südostafrika nach Norden hin bis Mosámbik vorhanden sein, sodann auch auf Madagaskar.

Nordamerika ist an Kohlen ganz ungeheuer ergiebig und keine andere Gegend der Welt kann sich mit dem Mineralreichthum dieses Gebietes messen, das vom obern See bis zum mexikanischen Golf und vom atlantischen Ocean bis zum stillen Weltmeere reicht. Nicht bloß im Westen der Felsengebirge liegt eine Goldregion, sondern auch auf der Ostseite, in Georgien und beiden Carolina; das Land hat Quecksilber, Silber, Kupfer, Eisen und Blei. Aber am wichtigsten sind doch auch hier die „schwarzen Diamanten". Wir wollen bemerken, daß dieselben auch in Neuschottland und Neubraunschweig, am Südufer des St. Lorenzstromes vorkommen, sodann auf Neufundland und der Insel Kap Breton. In den vereinigten Staaten erstreckt sich die Kohlenregion, mit einzelnen Unterbrechungen, vom südlichen Neuyork bis in das nördliche Alabama; man findet Kohlen auch in Neuengland und Neujersey und beträchtliche Lager bituminöser Kohle in Virginien. Die gesammte Kohlenregion im Osten wird auf mehr als 70,000, von Manchen auf 130,000 engl. Geviertmeilen geschätzt; so viel wenigstens unterliegt keinem Zweifel, daß sie zwölfmal so groß ist als jene von ganz Europa und fünfunddreißig Mal so groß als jene von Großbritannien und Irland. Pennsylvanien ist das „Hauptkohlenland". Dort liegt zwischen der blauen Bergkette und dem Susquehannah, auf der Ostseite des Alleghanygebirges die Region der Anthracitkohle, während die bituminöse auf der Westseite lagert. Schon 1679 war vom Missionar Hennepin das Vorkommen von Kohlen bemerkt worden, aber jene Gegend blieb bis 1749 im Besitze der Indianer. Als geschichtliche Merkwürdigkeit mag Folgendes erwähnt werden. Einer der Erben Wilhelm Penn's kaufte 1768 die ganze Landstrecke zwischen dem Lycoming Creek, dem Nordarme des Susquehannah und dem Quellbezirke des Alleghanyflusses hinab bis zum Ohio, für — 10,000 Dollars, und kam solchergestalt in den Besitz eines Gebietes, welches fast die ganze Region bituminöser Kohlen in Pennsylvanien umfaßt.

Das große alleghanische Kohlenlager ist bituminös und erstreckt sich von Süden herauf durch Alabama, Georgien, Tennessee, Kentucky, Virginien, Maryland, Ohio und Pennsylvanien, zusammen mindestens 50 bis 60,000 engl. Ge-

Digitized by Google

viertmeilen; von diesen sind vier Fünftel mit leichter Mühe zu bearbeiten. Dazu kommen noch andere Lager in Kentucky, Indiana, Illinois, Iowa und Michigan. Das erste mit bituminöser Kohle beladene Boot schwamm 1803 auf dem Susquehannah. Kohlen liegen auch im Westen des Missisippi am Osageflusse. Es ist charakteristisch für diese Region bituminöser Kohle, daß dieselbe der Erdoberfläche ganz nahe liegt, oft sogar in Hügeln über der Ebene, so daß man in die Gruben wagerecht einfährt und den Abbau mit geringen Kosten bewerkstelligt; die meisten liegen in der Nähe schiffbarer Gewässer oder an Kanälen und Eisenbahnen. Im Bezirk Tuscarawas (Staat Ohio), der 550 Quadratmiles enthält, hat jede dieser letzteren Kohlen, deren mehr als 80,000 Millionen Buschel (zu 60 Pfund) auf dieser Strecke lagern sollen. Noch reicher ist Indiana; auf diesen Staat kommt ein beträchtlicher Theil der Kohlenregion des centralen Westens; Indiana allein hat dreizehn Mal so viel Kohlen als Belgien und zwei Drittel mehr als ganz Großbritannien; man nimmt für den Staat eine Masse von 385,000 Mill. Buschels an, reichlich eintausend Mal so viel als die Gesammtausbeute Großbritanniens beträgt. In Maryland liegt das Cumberlandbecken, welches halbbituminöse Kohlen enthält; für den Anthracit ist Pennsylvanien gleichsam klassischer Boden. Die Region desselben befindet sich im centralen Theile des Ostens und wird von den Flüssen Susquehannah, Schuylkill und Lehigh durchzogen. Anthracit wurde schon 1776, aber nur sehr spärlich benützt; auf Kaminrosten wurde er nicht vor 1808 gebrannt; der planmäßige Betrieb der ersten Grube fällt in das Jahr 1813, einige Zeit später gelangte die erste Ladung nach Philadelphia; aber dort betrachtete man die Waare mit Mißtrauen und als wenig brauchbar, weil man die früheren Proben nicht zum Brennen zu bringen gewußt hatte; man hielt sie für werthlos und beschüttete Gartengänge „mit dem unbrauchbaren Zeuge“, welches seitdem eine der wichtigsten Quellen des Reichthums geworden ist. Als man den Werth dieser Kohle erkannte, begann man, ein großartiges Netz von Kanälen und Eisenbahnen herzustellen. Vor 1825 ist kein Dampf durch Anthracitkohle erzeugt worden, und, beiläufig bemerkt, die erste für Bahnschienen geeignete Eisenstange wurde in Nordamerika 1845 verfertigt. Bekanntlich gibt die Anthracitkohle keinen Rauch. Die Schuylkillregion producirte 1825 erst 6500 Tonnen, aber dann stieg die Förderung so rasch, daß sie schon in dem Zeitraum vom genannten Jahr an bis 1848 nahe an 12 Mill. Tonnen betrug. — Auch Texas, Neumexico, Californien und Oregon, sodann die Vancouver Insel haben Kohlenlager.

Gewöhnlich liest man, daß in Centralamerika noch keine Kohle gefunden worden sei. Ich will aber hervorheben, daß E. G. Squier dergleichen nicht nur in Honduras, sondern auch in San Salvador nachweist *).

*) Hier sind die Beweisstellen. „Im honduresischen Departement Gracias sind Kohlen an mehreren Stellen gefunden worden, und die Lager im Thale oder in der Ebene von Sensenti haben eine große Ausdehnung. Ich besuchte jene in der Nähe des Dorfes Chucuyuco; das untere hat ungefähr 8 Fuß Mächtigkeit und ist durch eine bituminöse Schicht von dem obern, etwa 2 Fuß mächtigen, getrennt; es ist Braunkohle. Es ist wahrscheinlich, daß die Lager sehr ausgedehnt sind; sie liegen aber tief im Binnenlande, und werden für den Betrieb der Silber- und Kupfergruben nur einen localen Werth haben. Andere Kohlenlager sollen im Thale des Rio Sulaco vorhanden sein, sodann bei Nacaome“. — „Für San Salvador wird die Kohle einmal von großer Wichtigkeit werden. Man hat guten Grund zu der Annahme, daß auf einer Strecke von etwa 100 Miles Länge und 20 Miles Breite im ganzen Thale des Rio Lempa und an man-

Digitized by Google

Südamerika hat Kohlenlager in vielen Gegenden, z. B. in Venezuela in den Provinzen Aragua, Carabobo, Coro, Maracaïbo, Mérida, Barcelona, Cumaná und Guyana. In Brasilien können die Kohlenlager, welche 1862 in der Provinz Rio grande aufgefunden worden sind, von Wichtigkeit werden. Sie liegen an der Westseite der Provinz im Thale des Jaguarão und seiner Nebenflüsse Candiota und Tigre, welche das Kohlenfeld durchströmen. Auch in der Provinz Santa Catharina hat man Kohlengruben in Angriff genommen. Sobald die Eisenbahn nach den Candiotagruben gebaut sein wird, kann Brasilien der Kohlenzufuhr aus England, welche bisher 250,000 Tonnen jährlich betrug, entbehren. In Peru hat man 1816 die ersten Kohlen unweit vom Cerro de Pasco gefunden; sie liegen auch in der Quebrada de Murco in der Provinz Arequipa, sodann bei Castro Vireyna; zu Santa Anna, unweit von Aſtuhuaraca; ferner, aber nicht abbauwürdig, auf der St. Lorenzinsel bei Callao. Chile hat Kohlen in der Provinz Concepcion, bei Talcahuano und an mehreren anderen Oertlichkeiten, z. B. südlich vom Biobio, an der Küste von Valdivia, auf der Insel Chiloë und unweit von seinen Niederlassungen an der Magellansstraße.

Auch der Inselwelt östlich von Asien und dem australischen Festlande fehlt die Kohle nicht. Sie kommt vor auf Borneo in der Provinz Bandjermasin, von wo die niederländische Dampferflotte im östlichen Archipelagus sich mit Brennstoff versorgt; sodann auf der Insel Labuan, an der Küste von Sarawak; auch auf Java und Sumátra. Auf den Philippinen auf der Insel Zebu; auf den Molukken an mehreren Stellen und auf Neucaledonien. In Neusüdwales sind die Kohlenfelder am Hunter und dessen Nebenflüssen von großer Wichtigkeit; ihre Ausbisse reichen bis an die Küste bei Newcastle; sie lieferten 1852 erst 650,000, aber 1856 schon über zwei Millionen Centner. Diese australische Kohle geht bis nach Californien und versorgt auch Victoria und Südaustralien. Auf Neuseeland hat unser Landsmann Ferdinand von Hochstetter drei große Felder nachgewiesen, theils Braunkohle, theils Steinkohle und auch Anthracit.

Die an sich müssige Frage, ob Gold oder Kohlen wichtiger seien, ist oftmals aufgeworfen worden. Beide Mineralien sind, jedes in seiner Weise, von großem Belang. Der Geldwerth der zu Tage geförderten Kohle übertrifft jenen des Goldes, das alljährlich producirt wird, bei Weitem. Es wurden, um ein Beispiel anzuführen, 1859 in runder Summe, in den Handel gebracht für 145 Mill. Dollars neugewonnenen Goldes, wovon Californien 70, Australien 50, die übrigen Länder für 25 Mill. lieferten. In demselben Jahre wurden mehr als 150 Mill. Tonnen Kohle gegraben, die einen Geldwerth von 190 Mill. vertraten. Das Gold als Münze, so äußert sich ein Amerikaner, allerdings etwas einseitig, hat einen nominellen, die Kohle dagegen einen producirenden und productiven Werth. Der Werth des Goldes liegt im Golde selbst und ist in gewissem Grade lediglich ein relativer; jener der Kohle ist ein reeller und productiver, das Gold repräsentirt Werth, die Kohle producirt ihn. Die Kohle ist

chen seiner Nebenflüsse Kohlenlager sich befinden. Schon vor meiner Anwesenheit im Lande, 1853, wußte man daß dort Kohlen vorhanden sind, und die unter meiner Leitung veranstalteten Schürfungen haben die Sache außer Zweifel gestellt. Wir fanden Kohlen im Flußthal des Rio Tiguapá, 2 Leguas oberhalb seiner Vereinigung mit dem Lempa ꝛc. die Kohle ist Braunkohle." Die Staaten von Centralamerika ꝛc. Von E. G. Squier, deutsch bearbeitet von Karl Andree, Leipzig 1856. S. 113 und 182.

Digitized by Google

die Erzeugerin bedeutender Arbeitskraft, sie bereitet das zu unserem Unterhalt und zu unserer Bequemlichkeit Erforderliche. Werth und Vortheile des Goldes sollen nicht etwa verkannt werden; die Kohle gäbe ein schlechtes Geld in der Tasche ab, aber im Allgemeinen ist sie werthvoller als das glänzende Metall. —

Diese Mittheilungen über die Kohle schließen wir mit nachfolgender Uebersicht aus dem Jahr 1862.

Der deutsche Zollverein ist, nächst Großbritannien, der bedeutendste Kohlenproducent, 282,660,969 Centner Steinkohlen, 92,446,241 Centner Braunkohlen, zusammen für 31,362,100 Thaler. Belgien 170 Mill.; Frankreich 188,060,000; Oestreich 65 Mill. Centner; Schweden 200,000 Tonnen; Pennsylvanien, Ohio, Virginien ꝛc. 191 Mill.; Großbritannien 1698 Mill. Centner (Geldwerth 140 Mill. Thaler); Rußland und Polen etwa 1 Mill.; Italien etwas mehr als 1 Mill. Centner. So stellt sich allein für die genannten Länder ein jährlicher Kohlenverbrauch von etwa 2800 Mill. Centner heraus.

Wir wollen an dieser Stelle eines Artikels erwähnen, der gleich den Kohlen aus dem Schooße der Erde gewonnen wird, einen sehr belangreichen Brennstoff bildet, in den technischen Gewerben vielfach benutzt wird und schon jetzt unentbehrlich geworden ist, wir meinen das Petroleum, von welchem nun jährlich für mehr als 80 Mill. Thaler in den Handel gelangt.

Erdöl, Bitumen, kommt unter verschiedenen Gestalten, in sporadischer Verbreitung, oder in geographischen Gruppen lagernd, in allen Erdtheilen vor, als Naphtha, als eigentliches Erdöl, als Bergöl und Asphalt, Erdpech. In technischer und commercieller Beziehung hat dieses nun so wichtige Product erst seit etwa 1861 eine hervorragende Bedeutung gewonnen. Das Bitumen bildet, gewöhnlich nicht sehr tief unter der Erdoberfläche, zumeist in Gegenden, in welchen Spuren vulkanischer Einwirkungen zu erkennen sind, beträchtliche Massen. Ueber den Ursprung ist man noch nicht im Klaren; es gibt dort unten „geheimnißvolle Quellen“. Manche bituminöse Massen werden seit Jahrhunderten ausgebeutet und sind bis heute ergiebig wie immer, andere dagegen ließen nach und wurden erschöpft. Asphalt, verhärtetes Erdpech oder Judenpech, schwimmt teigartig, einem unreinen Schaume vergleichbar, auf der Oberfläche des todten Meeres in Palästina; am Land und in der Sonne wird es hart und zerreiblich. Es kommt auch auf der westindischen Insel Trinidad vor; die alten Aegypter benützten Asphalt beim Einbalsamiren der Mumien. Bergtheer ist dickflüssige Naphtha, Pechasphalt. Es tritt in Frankreich mehrfach auf, namentlich zu Lobsann im Elsaß und bei Seyssel im Ain-Departement. Jenes Land führt alljährlich etwa 10 Mill. Pfund von diesem Pechasphalt aus, der bekanntlich auch zur Herstellung eines gleichmäßigen Straßenpflasters verwandt wird.

Die dünnflüssige Naphtha gibt das Erdöl, Steinöl, Petroleum. Auch bei uns in Deutschland quillt dasselbe in einigen Gegenden aus dem Gestein hervor, z. B. im Lüneburgischen; es lagert bei Klein-Schöppenstedt unweit von der Stadt Braunschweig, und bei Tegernsee, wo man es seit 1430 kennt. Aber schon 500 Jahre vor Christus hatten die Griechen Naphthaquellen auf der ionischen Insel Zante beobachtet und diese fließen noch gegenwärtig. Naphtha wird auch auf dem westindischen Eilande Barbadoes gefunden, in Venezuela, in der argentinischen Provinz Jujuy; bei Baku auf der Halbinsel Abscheron am kaspischen Meere; in Italien bei Miano im Parmesanischen, am Berge Zibio bei

Digitized by Google

Sassuolo im Modenesischen, bei Barigazzo in Toscana und in Frankreich bei Gabiau, unweit von Pézénas im Departement Herault *).

Man hat, seltsam genug, erst in der allerjüngsten Zeit in Nordamerika und Europa begonnen, das Erdöl zu reinigen und in ein vortreffliches Leuchtöl zu verwandeln. Und doch wußte man schon seit 1797 durch Cox, daß im hinterindischen Reiche Barma, am östlichen Ufer des Irawaddy (20° 26′ n. 94° 46′ L.) bei Rainang hong, „der Stadt, durch welche das Erdöl wie ein Bach fließt", oder wie Kapitän Yule, der im August 1855 dort war, schreibt Ye nan Gyong, das Erdöl seit alten Zeiten auch als Brenn- und Leuchtstoff benützt wurde. Die Zahl der dort vorhandenen Brunnen mag etwa 100 betragen, aber manche derselben sind verlassen worden. Mehrere, bei welchen Yule Messungen anstellte, hatten eine Tiefe von 160 bis 280 Fuß; man windet das Oel in irdenen Töpfen über einen starken Wellenbaum in die Höhe und es ist dick wie Syrup. Im Jahr 1860 sind etwa 10,000 Tonnen, jede von 20 Centnern, nach Europa verschifft worden **).

Für Europa werden die Erdölquellen Galiziens von großer Bedeutung werden; man meint, daß dieselben bei angemessenem Betriebe im Stande sein können, den Gesammtbedarf unseres Erdtheils zu decken. Das Produkt selbst war längst bekannt, wurde aber nur als Schmiermaterial benützt und erst um 1850 fing man an, dasselbe durch Destillation in Leuchtöl zu verwandeln. Aber man ahnte die Bedeutung des werthvollen Stoffes nicht, dachte an keinen großartigen Betrieb und wurde erst aufmerksamer, als das Beispiel der Nordamerikaner zeigte, was aus dem Erdöl zu machen und zu gewinnen sei. Der Osten und Südosten sind reich an demselben; man findet es auch in der Walachei, wo Engländer die Gruben von Plöst ausbeuten, in Ungarn, Siebenbürgen und Croatien.

Aber Galizien ist am reichsten. Das dortige große Steinölbecken scheint mit jenem in der Moldau-Walachei zusammenzuhängen. Die Oertlichkeiten, an denen man bisher das Petroleum entdeckt hat, gruppiren sich im Süden der Krakau-Lemberger Eisenbahn zwischen Sandecz im Westen, Drohobycz im Osten, Jaslo im Norden und Kamaneza im Süden. Im Juni 1865 ist bei Rzepedz eine sehr reichhaltige Quelle aufgefunden worden. Jene galizische Oelregion hat eine Länge von 25, eine Breite von 6 bis 7 deutschen Meilen, aber 1865, im Sommer, waren erst 25 Oelwerke vorhanden. Von Drohobycz aus zieht diese Region von Nordwest nach Südost durch die Bukowina nach der Moldau. Man will aus der Vertheilung der Oelquellen folgern, daß ein großer unterirdischer Spalt Europa in einer schrägen Linie von den Mündungen der Oder bis zu jenen der Donau durchziehe. Auf dieser Linie liegen die großen Salzwerke von Wieliczka, Bochnia, Staraſol, Drohobycz, Delatin und dann Solka in der Bukowina. Hier kommt, wie in Drohobycz, Steinöl neben dem Salze vor, wie in Staraſol auch. Geognostischen Untersuchungen und Beobachtungen zufolge, wären große, unterirdische Becken vorhanden, welche von den aus den Tiefen der Erde emporkommenden bituminösen Auswürfen Nahrung erhalten. Im Jahr 1863 hat Galizien 37,000 und im folgenden Jahr etwa 50,000 Centner ausgeführt.

*) Wir lesen soeben, daß im August 1865 flüssiges Steinöl am Macquarie-See, Australien, entdeckt worden sei.

**) Andree, Globus II. S. 303.

Digitized by Google

Damals hatte noch keine einzige regelrechte Bohrung auf Erdöl stattgefunden, doch sind 1865 ausländische, sachverständige Unternehmer mit Kapital ins Land gekommen.

Pennsylvanien dagegen hat einzelne Gruben, die binnen einer Woche mehr Erdöl geliefert haben, als Galizien an einem ganzen Jahre ausführte, der Hermannsbrunnen z. B. ergab in einem einzigen Tage 11,700 Centner Naphtha. Jener Staat bildet gleichsam den Kern der nordamerikanischen Steinölregion, des „Landes Petrolia"; das Erdöl wird aber auch im westlichen Neuyork, im westlichen Virginien, in Kentucky, in Michigan und in großer Menge auch in Canada gewonnen, hier vorzüglich unweit Wyoming, an der Great-Western und Canada-Eisenbahn. Dort lagern die Quellen im dichtesten Urwalde und man fand sie 1860 durch Zufall auf; die Grundbesitzer gaben Landstrecken ab auf 99 Jahre für 300 Dollars und ein Drittel des zu Tage geförderten Oeles; bald wurde aus hunderten von Brunnen „Felsenöl" gewonnen, 1862 schon in jeder Woche mehr als 100,000 Gallonen.

In den oben angegebenen Staaten hält man im Allgemeinen den Vorrath für unerschöpflich. Das Steinöl kommt gewöhnlich in Höhlungen vor, da wo das Gestein Verwerfungen erlitten hat, und an solchen Stellen treibt man gern Schächte ein. Manche unterirdische Oelbehälter stehen mit einander in Verbindung, theils fortwährend, theils mit Unterbrechungen. An einem Hauptfundorte, dem Oil Creek in Pennsylvanien, kommt es in sehr porösem Sandstein vor; dieser gleicht den Honigwaben eines Bienenkorbes und das Oel befindet sich in den Löchern. Manche Brunnen intermittiren und viele derselben haben im Anfange hunderte, ja tausende von Fässern Oel gegeben. So der Empire-Brunnen auf der Farm des deutschpennsylvanischen Bauers Funk, der längere Zeit hindurch Tag für Tag gegen 3000 Barrels Oel lieferte und allmählig abnahm, bis er nun seit Jahren regelmäßig 140 bis 150 Fässer an jedem Tag ergibt. Eisenbahnen führen bis an oder in die Nähe vieler Oelbrunnen, oder das Petroleum wird in langen Röhrenleitungen dorthin geschafft. Viele Seeschiffe, in denen man das Petroleum versendet, haben große Zinkbehälter, und Hamburg, Antwerpen, Bremen, Rotterdam, Amsterdam, Havre, Marseille, Liverpool und London sind Hauptausfuhrhäfen. Schon allein der Umstand, daß 1864 im Gebiete der vereinigten Staaten für etwa 50,000,000 Papierdollars Petroleum gewonnen wurde, kann zeigen, wie wichtig diese neue Waare für den Handelsverkehr geworden ist *). Im Jahr 1860 bezahlte man in Pennsylvanien das Barrel Steinöl mit 10 bis 12 Silbergroschen (gewöhnlich mit 25 Cents); man beachtete dasselbe kaum. Aber nachdem man angefangen hatte das rohe Oel zu raffiniren, als der Verbrauch sich steigerte und man einsah, daß dieser Artikel eine große Zukunft habe, warf sich die Speculation in wilder Weise auf die „Oelgründe" und einer derselben, im westlichen Virginien, wurde im September 1864 mit 420,000 Dollars bezahlt. In Neuyork entstand eine besondere Oelbörse und zu Ende des eben genannten Jahres zählte man an 250 Petroleum-Compagnien; 127 derselben hatten zusammen ein Anlagekapital von 88 Millionen Dollars. Man benützt die

*) Am 15. Oktober 1865 lagen im Hafen von Philadelphia 14 Bremer Schiffe, um Petroleum einzunehmen; 2 derselben hatten 135,000 Gallonen raffinirten Steinöls geladen. In Folge einer Erfindung Richardsons wird dasselbe nun auch als Brennstoff auf Dampfern benützt, indem man das Petroleum vom Irawaddy, von Barbadoes und Trinidad mit englischer Kohle und Walfischthran verwendet.

Digitized by Google

Rückstände des Steinöls, indem man einen vorzüglichen Feuerungsstoff aus demselben verfertigt; auch wird aus demselben die blaue Humboldtfarbe dargestellt; sodann werden noch andere blaue Farben aus Petroleumrückständen gewonnen, ferner Benzin und Oele verschiedener Art *).

Unter den vulkanischen Erzeugnissen nimmt der Schwefel eine wichtige Stelle im Handel ein. Er kommt in Massen vor, oder als Staub oder mit anderen Mineralien combinirt, in Kratern, Lavaspalten und schlägt sich auch aus Dämpfen nieder. So sind die Schwefelgruben des Vulkans Azufral in Ecuador ganz mit diesem Mineraloide bedeckt. Dasselbe setzt sich auch aus Quellen ab und die Schwefelbäder sind wichtig für die Gesundheitspflege. Schwefel wird bei uns in Deutschland auch aus Kupfer- und Eisenkies gewonnen, er kommt mit Gyps und Braunkohlen, aber nur in geringer Menge, vor. In früheren Zeiten wurde ein großer Theil des Bedarfs aus den Schwefelgruben, (Solfataren) von Puzzuoli bei Neapel gedeckt, diese sind aber erschöpft und seitdem hat die Insel Sicilien eine Art von Monopol für diesen unentbehrlichen Artikel, den sie in den größten Quantitäten liefern kann, weil Solfataren in Menge vorhanden sind. Der Schwefel wird dort auch in Kalk und Thon gefunden und tritt häufig neben Bitumen und Steinsalz auf. Die Menge der Erzeugung richtet sich nach den Conjuncturen; während z. B. im Jahr 1856 etwa 1,600,000 Cantari, (zu 160 Pfund) ausgeführt wurden, stieg einige Jahre nachher der Export fast um das Doppelte, weil die Nachfrage wegen der Traubenkrankheit, (des Oïdiums) sich ungemein steigerte; gegen diese ist bekanntlich der Schwefel ein wirksames Mittel. Der sicilianische Schwefel wird aus Palermo, Licata, Terranova und Girgenti verschifft; außerdem ist Catania von Bedeutung für den Schwefelhandel. Auch in Catalonien und Aragonien, auf Island, auf einigen Antillen, in Mexiko am Vulkan Popocatepetl und in manchen Gegenden Südamerika's wird Schwefel gewonnen. Eine Zeit lang lieferte auch die 1850 bei Bohar an der ägyptischen Küste des rothen Meeres entdeckte Grube eine nicht unbelangreiche Menge; dieser Schwefel wurde auf Kameelen nach Kenneh am Nil gebracht und ging von dort nach Alexandria. Tripoli hat ebenfalls Schwefel, der auch bei Rodoboj in Croatien auftritt.

Bimsstein ein Erzeugniß vulkanischer Ausbrüche, eine poröse Lava, wird auch bei uns in Deutschland gefunden, z. B. bei Bendorf unweit Coblenz, die meiste im Handel gehende Waare kommt jedoch aus Süditalien, von Vesuv und Aetna, den liparischen und den Ponzainseln, auch aus Toscana und dem Kirchenstaate; sodann aus dem Departement Puy de Dôme in Frankreich, aus Island, Mexiko und Guadeloupe.

---

*) Neuyork Weekly Herald, 14. Oktober 1864. „Im Yankeeland ist nun flugs eine neue Aristokratie aufgetaucht, jene der Steinöl- Nabobs oder Petroleum-Lords. Die Stockfischaristokraten in Massachusetts und die Makrelen-Junker vom Kap Cod sind schon längst von anderen Pilzen überwuchert worden. Nach ihnen tauchten die pennsylvanischen Anthracitkohlenbarone auf, dann kam die californische Goldaristokratie, welche allerdings aus sehr grobfäustigen und harthändigen Burschen bestand, aber doch ein paar Jahre lang in der Mode war. Der Krieg gegen die Conföderirten rief die Aristokratie (!) der Shoddy-Gauner ins Leben, zumeist Lieferanten, Shoddyfabrikanten, Handwerkspolitiker, Betrüger an Staatsgeldern und Rekrutenhändler. Prinz Spermaceti, der Walfischthranspeculant, war nie so hoch obenauf wie jene anderen Aristokraten; es scheint als ob sie jetzt auf einige Zeit wenigstens allesammt von der Oel-Aristokratie überflügelt werden sollen."

Digitized by Google

Der weiße Thon, das Kaolin, dessen Hauptbestandtheil ein verwitterter Feldspath bildet, ist unentbehrlich für die Fabrikation des Porcellans. In Deutschland kommt er an mehreren Punkten vor, z. B. bei Schneeberg, Altenberg und Meißen, bei Passau, bei Rothwasser im österreichischen Schlesien, in Frankreich bei St. Yrieix im Departement der obern Vienne (Stoff für das Porzellan von Sevres), und in Cornwallis. In China steht schon seit uralter Zeit die Porzellanfabrikation in hoher Blüthe; dort lagert das beste Kaolin in der Provinz Kiang si. Der gewöhnliche Töpferthon bildet die Hauptunterlage und die Grundbedingung aller Cultur, denn der Mensch ist ein „kochendes Thier". Thonschiefer ist für manche Gegenden eine erhebliche Handelswaare und in unseren Tagen aus Europa selbst bis Australien und Californien verschifft worden. Seine Verwendung ist sehr mannichfaltig. Wir haben ihn in Deutschland in vortrefflicher Beschaffenheit bei Bayreuth, Goslar, bei Lehesten im Meiningischen, in Sachsen, am Rhein und Main; auch in Wales tritt er in großer Menge und Güte auf. Alaun kommt nicht oft in reiner Gestalt vor; man gewinnt ihn vom Alaunschiefer, auf welchem er efflorescirt, von Braun- und Steinkohlen oder aus dem Alaunstein. Schon im Alterthume wurde er vielfach benützt, namentlich auch in den Färbereien.

Der Serpentinstein, Ophiolith, wurde gleichfalls schon im Alterthum verwandt, weil er sich leicht sägen, behauen und drechseln läßt und sich durch seine Brauchbarkeit wie sein hübsches Aussehen empfiehlt. Der gewöhnliche Serpentin kommt in großer Menge vor, z. B. in Graubünden und Piemont, und wird dort zu Kochgeschirr verarbeitet; zu Zöblitz in Sachsen bereitet man eine Menge von Artikeln aus demselben. Ein Gleiches geschieht im Salzburgischen und in Oberösterreich, in Toscana, dem Kirchenstaate, auf Corsica, in Cornwallis, wo der Stein bei Penzance, unweit vom Kap Lizard, in großer Menge lagert, in Aegypten, Indien und China. Auch in Canada kommt er vor, und im Staate New Jersey.

Bernstein ist ursprünglich ein Baumharz und kommt in den jüngeren Braunkohlengebilden vor. Zumeist wird er an der preußischen Küste zwischen dem frischen und kurischen Haff gefunden; in manchen Jahren ist die Funderndte so beträchtlich, daß einzelne Dorfschaften für 20,000 Thaler eingesammelt haben. In geringer Menge kommt dieser „Seebernstein" auch an den Gestaden der Nordsee, bei Sicilien und Grönland vor. Der „Landbernstein" wird zufällig gefunden, oder man gräbt auch auf ihn, in Schlesien z. B. bei Schweidnitz und auf der lossener Höhe; auch bei Brandenburg an der Havel hat man ihn unter Sand und Lehm gefunden, in Frankreich, allerdings in geringer Menge, an fünf oder sechs Punkten, z. B. bei Auteuil unweit Paris, und auch in England.

Der Graphit lagert in Spanien bei Ronda, Malaga und Granada, jedoch in schlechter Beschaffenheit; jener aus Böhmen und von Passau ist schon besser; in Frankreich tritt er bei Rhodez im Aveyron-Departement auf; man findet ihn auch in Mexiko, auf Ceylon und am Vorgebirge der guten Hoffnung. Die beste Art kam bis vor einiger Zeit aus den Gruben von Borrowdale und Kiswick in der englischen Grafschaft Cumberland. Man schneidet aus den Graphitblöcken, welche am ersten Montag eines jeden Monats zu London in der Esserstraße zum Verkauf gelangen, die berühmten englischen Bleistifte, von denen das Pfund der besten Qualität mit etwa 10 Thalern bezahlt wurde. Diese borrowdaler Gruben sind bereits in der Zeit der Königin Elisabeth im Betrieb

Digitized by Google

gewesen und liefern gegenwärtig nur einen geringen Ertrag. Schon 1795 erfand der Franzose Conté die künstlichen Bleistifte, welche man aus zerpulvertem Graphit verfertigt und die seit jener Zeit wesentlich vervollkommnet worden sind. Doch kommen sie an Weiche, Schwärze und Reinheit bei weitem nicht denen gleich, welche der sibirische Graphit liefert. Dieser wird gefunden im östlichen Theile des sajanischen Gebirges, (östlich vom Altaï und westlich vom Baïkalsee), im Lande der Sojoten, oberhalb des Chorokthales in der Wüstenei eines Hochmoores. Dort erheben sich der Alibertberg und das Koschogolgebirge, und die durch ein hohes Kreuz bezeichneten Graphitwerke liegen etwa 2 deutsche Meilen von Choltogon 7353 engl. Fuß über dem Meere. Unser Landsmann Gustav Radde hat diese vereinsamte Stätte menschlicher Betriebsamkeit besucht. Er fand dort scharfe Gegensätze zwischen der Lebensweise des heidnischen, ganz uncivilisirten Stammes der Sojoten neben schon festgewurzelter europäischer Cultur. Alibert hatte vor nun einem Vierteljahrhundert in verschiedenen Bächen Graphitsplitter gefunden und ein Häuptling der Sojoten zeigte ihm, wo in dem nun nach Alibert benannten Berge die Hauptader des Graphits lag. Sie ist etwa 6 Fuß breit und nimmt an Güte zu, je tiefer man die Schächte treibt. Man schätzt die Gesammtmasse allein der Hauptader des Alibert-Graphits auf 300,000 Pud (zu etwa 36 Pfund). Dieses sibirische Produkt hat einen Weg von 1000 deutschen Meilen zurückzulegen, bevor der Block von den Sägen in Fabers Fabrik zu Nürnberg zerschnitten wird. Der Transport von der Grube kann nur im Winter bei Frost stattfinden, weil die Sommerwege zu schlecht sind. Schon bis zu dem nur etwa 28 deutsche Meilen entfernten Dorfe Golubet betragen die Transportkosten 2 bis 3 Rubel Silber. Die Waare, welche erst nach 6 bis 7 Monaten an ihrem Bestimmungsort in Deutschland ankommt, wird zu je 5 bis 7 Pud Reißblei in Kisten aus dem Holze der Zirbelkiefer verpackt. Uebrigens wollen wir bemerken, daß auch noch an einigen anderen Punkten Sibiriens Reißblei liegt, z. B. im Slüdenkathal am Baïkalsee, wo auch große compakte Massen, theilweise von vortrefflicher Beschaffenheit vorkommen. Im nordwestlichen Sibirien sind bei Turuchansk, etwa unter dem nördlichen Polarkreise im Jahre 1859 durch den Russen Sidoroff reichhaltige Graphitlager aufgefunden worden. Um die Waare an den Markt zu bringen, hat man einen, etwa 100 deutsche Meilen langen Weg von Obdorsk am Obi bis zum Flusse Taß gebahnt; vom Jenissei bis zum Taß war schon eine Art von Weg vorhanden; eben so von Obdorsk nach der Mündung der Petschora, von wo der Graphit verschifft wird.

Wir wollen an diesem Orte die Hauptfundörter der sogenannten edelen Steine angeben. An und für sich sind diese Mineralien eigentlich zu gar nichts nütze, aber sie waren schon im hohen Alterthum ein sehr gesuchter Luxus- und Handelsartikel. Sie sind es auch durch alle Jahrhunderte und bei allen mehr oder weniger civilisirten Völkern geblieben und gegenwärtig werden sie in Folge des allgemein gestiegenen Wohlstandes und bei dem lebhaften Verkehr weit eifriger gesucht als je zuvor. Der jährliche Umsatz beträgt viele Millionen Thaler, und man nimmt an, daß, abgesehen von den Diamanten- und Edelsteingräbern, mit der Bearbeitung, Versendung und dem Handel von Edelsteinen etwa zwei Millionen Menschen beschäftigt seien. Diese Schätzung ist wahrscheinlich viel zu hoch gegriffen, richtig bleibt jedoch, daß der Handel mit edelen Steinen sehr schwunghaft betrieben wird. Man theilt sie gewöhnlich ein in orientalische und abendländische; die ersteren gelten für die werthvolleren und kommen aus

Digitized by Google

Kleinasien, Persien, Indien und Ceylon in den Verkehr. Aber auch von der sogenannten occidentalischen stammen viele aus dem Morgenlande.

In vorderster Reihe steht der Diamant, weil er am meisten Feuer und Wasser hat und der allerhärteste Mineralkörper ist. Man findet ihn auf beiden Erdhalben, oft unmittelbar unter der Dammerde, im Schuttlande, an Bergabhängen, im Sande zwischen Geröll, in lockerem Trümmergestein in Brasilien und Nordcarolina, auch im Itacolumit. Des Demantes wird schon in der Bibel erwähnt, er war im Alterthume hoch geschätzt und kam lange Zeit lediglich aus Ostindien, wo er in fünf verschiedenen Oertlichkeiten auftritt. Man bezeichnet dieselben als: Südgruppe, am Cadapa, am Pinair bis in die Gegend von Gandicotta; Nandiagruppe auf der Westseite der Nila Malajaberge, von Cadapa gen Norden bis zum Krischnastrome; die Gruben bei Elura, nördlich vom Masulipatam, deren Ausbeute von der Stadt Golconda aus in den Handel kommt; die Gruppe von Sambalapur am mittlern Laufe des Mahanaddy und die Parnagruppe im Bandelkhand. Diamanten werden auch gewaschen auf der Südostseite der großen Insel Börneo in Banjermasin; sie treten im Ural auf, aber die wichtigsten Fundstätten liegen in Brasilien, Provinz Minas Geraes, in der Serra do Frio, nordwestlich vom Berg Itambé, unweit von der Stadt Tejuco-Diamantina; auch in der Sierra Madre, nördlich von Acapulco in Mexiko, sodann in Nordcarolina und Georgien. Der sogenannte schwarze Diamant kommt aus der brasilianischen Provinz Bahia. Die werthvollsten Steine sind die nachfolgenden: der größte Diamant des Kaisers von Rußland hält 195 Karat, ist aber nicht geschliffen; er wurde 1772 mit mehr als einer halben Million Silberrubel bezahlt. Der „Stern des Südens" kam aus Brasilien, wog roh 254 ½ Karat und hält jetzt, nach dem Schliffe noch 145 ¼. Der „Regent", 136 Karat, gehört der französischen Krone; und der Koh i Nor, Berg des Lichtes, welchen die ostindische Compagnie dem Herrscher von Lahore wegnahm und der Königin Victoria schenkte, wog 180 Karat; durch das Schleifen ist er aber auf 103 reducirt worden.

Der Rubin zeichnet sich durch schön rothe Farbe, Härte, Glanz und Durchsichtigkeit aus. Von den verschiedenen Arten werden die „orientalischen" am theuersten bezahlt, besonders wenn sie das Roth des Ochsenblutes haben. Die besten kommen aus Ceylon, sehr schöne auch aus Indien und China. Diese Rubine allein sind die „eigentlich ächten", andere führen den Namen nur uneigentlich; so der Spinell-Rubin, der auf Ceylon, in Pegu, im vorderindischen Maïssur und noch an anderen Stellen der beiden indischen Halbinseln gefunden wird; der Balas-Rubin in Vorderindien, Ceylon und Australien; der Alabandin kam ehemals aus Kleinasien; jetzt aus Pegu. Die Rubine, welche von den Uhrmachern verwandt werden, kommen zumeist aus Calcutta.

Auch vom Saphir, dem durchsichtigen Korund von blauer Farbe, wird der „orientalische" am höchsten geschätzt, denn Ceylon und Bengalen liefern die schönsten Steine und im vorigen Jahrhundert kam einer aus Calcutta nach Europa, welcher 132 Karat wog. Auf der pariser Ausstellung befanden sich zwei, dem Fräulein Burdett Coutts in London gehörende Saphire, die zusammen auf 750,000 Francs geschätzt wurden. Westliche Saphire kommen aus Brasilien, Schlesien, Böhmen, von Hohnstein in Sachsen, aus dem Elsaß; alle diese gelten für weniger schön, weil ihr Blau ins Grünliche hinüberspielt. Opal war schon im Alterthume hoch geschätzt; er kam zu den Griechen und Römern aus Indien,

Digitized by Google

Arabien und Aegypten; jetzt liefert Ungarn aus seinen Trachytgesteinen die besten Opale. Die geringeren Sorten kommen aus Brasilien, Sachsen, Irland, Schottland und Island. Die französische Krone besitzt zwei Opale, die für 75,000 Fr. angekauft wurden. Den Onyx, der sich trefflich zum Cameenschneiden eignet, lieferten im Alterthum Indien, Toscana und Sardinien; jetzt kommt er aus Böhmen und von Oberstein. Vom Topas liefern die besten Steine mit dem schönsten Gelb Ceylon und Pegu, aber der sogenannte indische ist ein mexikanisches Erzeugniß. Auch Brasilien hat werthvolle Topase; hier kommen weiße vor, die auch in Sibirien und Australien auftreten; weingelbe findet man in Sachsen und Böhmen.

Smaragd gelangte in den Zeiten des Alterthums aus Aegypten nach Europa. Man nimmt zwei Varietäten an: den eigentlichen Smaragd und den Beryll; der erstere ist schön grün, durchsichtig, sehr hart und hellglänzend, der andere spielt ins Bläuliche und wird deßhalb auch als Aquamarin bezeichnet. Der werthvollste Smaragd ist der sogenannte peruanische, welcher jedoch von der Hochebene Neugranada's, aus der Nähe von Santa Fé de Bogotá kommt. Schöne Steine werden auch im salzburgischen Pinzgau und am Ural gebrochen; die orientalischen aus Ceylon sind nicht so geschätzt wie die peruanischen. Den Beryll lieferte früher Persien, jetzt Sibirien, namentlich der südöstliche Theil, Daurien; er wird auch in Sachsen, in Brasilien, auf Ceylon, Elba, in Bayern und bei Limoges in Frankreich gefunden.

Türkise von smalte- und von himmelblauer Farbe kommen in Schlesien und im sächsischen Voigtlande vor, aber die orientalischen sind bei weitem werthvoller. Diese stammen aus den berühmten Türkisgruben von Chorassan im östlichen Persien, werden nach Meschhed gebracht, dort von bucharischen Handelsleuten aufgekauft und gelangen durch diese auf die Messe von Nischni-Nowgorod. Von dort und von Moskau aus werden sie dann über Europa vertheilt.

Granat ist häufig; obwohl er einen schönen Glanz hat, gilt er doch, eben weil er so vielfach auftritt, für einen Stein dritter Klasse. Der beste ist der sogenannte syrische, der aber in Pegu gefunden wird und über Calcutta in den Handel kommt; die böhmischen und ungarischen Granaten sind kleiner, die tyroler schon größer und von einem dunklern aber weniger glänzenden Roth. Diese geringeren Sorten gehen in großen Mengen nach dem ehemals spanischen Amerika, wo sie einen beliebten Schmuck bilden. Die schönsten Amethyste kommen aus Brasilien, Ceylon und Sibirien; man findet diese Steine auch in Sachsen, Schlesien, der Pfalz, in Ungarn und in der Auvergne. Hyazinth ist orangegelb und spielt ins Bräunliche; deßhalb wird er in Deutschland auch wohl Kanneelstein genannt; man bezieht ihn aus Ceylon, Brasilien, Norwegen, findet ihn auch bei Bilin in Böhmen, im vulkanischen Sand, sodann in der Provence und in einigen anderen Theilen Frankreichs. Chrysolit, Olivin oder Peridot, kommt auch im Meteoreisen vor, ist pistacien- oder auch olivengrün und spielt ins Gelbe und Bräunliche. Die besten Chrysolithe kommen aus Ceylon, Vorder- und Hinterindien; minder geschätzt sind die aus Brasilien und Böhmen; der sächsische sogenannte Chrysolith ist eine Art von Topas. Der Olivin wird auch in Schottland, Island, am Vesuv und in der Auvergne gefunden.

Aus den hier mitgetheilten Notizen ergibt sich, daß viele der werthvollsten Edelsteine aus Ceylon kommen. Dort ist das kleine Ratnapura, d. h. Stadt der Edelsteine, durch den Reichthum an dieser Waare berühmt. Das Graben der

Digitized by Google

Edelsteine ist nicht mehr, wie früher, ein Monopol der Regierung; sie kommen im Geröll der Bäche und Flüsse und in den moraſtigen Niederungen vor: das Geröll wird von den erdigen Bestandtheilen durch Waschen in flachen Körben befreit. Die ceylonesischen Saphire sind nicht immer rein blau, sondern oft blau und weiß oder roth und blau gestreift. Die letzteren werden gebrannt und zwar in folgender Weise. Die Juweliere legen dieselben in ein Stück Thon, am liebsten in solchen von Termitenhügeln, brennen sie eine halbe Stunde und dann verschwindet das Blau: kurz bevor Schmarda sich in Ratnapura aufhielt, war ein Saphir, größer als ein Taubenei, für 300 Pfd. St. verkauft worden. Der Werth der 1851 ausgeführten Edelsteine betrug nur 1205 Pfd. St. *).

Bevor wir uns von den edelen Steinen zu den edelen Metallen wenden, wollen wir an diesem Orte zweier Arten von Handelswaaren erwähnen, die zwar nicht dem Mineralreiche angehören, aber als Gegenstände des Schmuckes und der Zierrath nicht minder gesucht sind als Edelsteine oder Gold, mit denen sie häufig „gefaßt“ werden. Wir meinen die Korallen, über deren Fang wir schon oben gesprochen haben (S. 512) und die Perlen.

Perlen waren schon im hohen Alterthum sehr geschätzt und im Buche Hiob lautet ein Ausspruch: „die Weisheit ist höher zu wägen denn Perlen“. Auch in den Sprüchwörtern Salomonis werden sie gepriesen, und nicht minder von den altindischen, persischen und arabischen Dichtern gerühmt, bei denen sie als Vorbilder der Reinheit, Schönheit und Vollkommenheit gelten. Auch bei den Griechen und Römern waren sie gesucht; allbekannt ist, daß Königin Cleopatra eine ungemein werthvolle Perle in Essig auflöste und trank, daß in Rom der Schwelger Clodius bei einem Gastmahl jedem Anwesenden einen Becher reichen ließ, in welchem eine aufgelöste Perle dem Weine hinzugeschüttet worden war, und daß Kaiser Caligula solchen Perlentrank schlürfte. Mit dem zunehmenden Luxus wurde auch im Abendlande die Nachfrage immer bedeutender, und Perlen spielen im Kronschmuck der Potentaten eine wichtige Rolle. Auf der großen pariser Ausstellung von 1855 waren 408 Perlen, welche der französischen Krone gehören, ausgestellt; keine von ihnen wog unter 16 Grammen und ihr Gesammtwerth wurde auf eine halbe Million Francs veranschlagt. Der Schah von Persien besitzt einen langen Rosenkranz, der ganz aus Perlen besteht, und keine von diesen soll kleiner als eine Haselnuß sein. Im siebenzehnten Jahrhundert zahlte ein Schah dem bekannten Reisenden Tavernier, der zu El Chatif am persischen Meerbusen eine Prachtperle eingehandelt hatte, 275,000 Livres für dieselbe. Ueberhaupt werden Perlen im Morgenlande noch höher geachtet als in Europa. Die Reichen dort tragen Perlenschnüre an den Turbanen, an Gürteln und die Frauen selbst auf Pantoffeln; auch die Säbelgriffe werden damit verziert.

Perlmuscheln findet man auf der westlichen wie auf der östlichen Halbkugel; hier im rothen Meere, im persischen Meerbusen, bei Tuticorin an der Küste Coromandel, im Golf von Manaar bei Ceylon, bei den Suluinseln zwischen Borneo und den Philippinen, sodann auch im stillen Weltmeere bei der Pomotugruppe (dem gefährlichen Archipel) und bei den Gambierinseln; auch bei Japan kommen sie vor. Amerika hat Perlenmuscheln im californischen Meerbusen, bei den Perleninseln im Busen von Panamá, im Golf von Nicoya, an

*) Ludwig K. Schmarda's Reise um die Erde in den Jahren 1853 bis 1857. Braunschweig 1861. I. S. 420.

Digitized by Google

der Küste von Peru, Chile und Guyana. Die Auster, welche die Perlenmutter liefert, ist Meleagrina margaritifera.

Die Perlenauster ist nicht an einen bestimmten Ort gebunden, sondern hat die Fähigkeit, sich nach einer andern Stelle zu bewegen und daher rührt es, daß sie an manchen Punkten, wo sie sonst in großer Menge vorkam, völlig verschwunden ist. Die Austern liegen oft in Gruppen auf ebenem Sande gelagert, häufig bilden sie aber auch große, festliegende Bänke; das erstere ist der Fall beim Dahlak-Archipelagus im rothen Meere. Die jungen Austern suchen sich zusagende Plätze; wenn sie älter geworden sind, gehen sie nicht weiter, sondern bleiben liegen. Sobald sie in großer Anzahl neben einander an einem Felsen hängen, oder auf dem flachen Meeresboden liegen, werden die Zwischenräume von jungen Austern oder andern Schalthieren ausgefüllt und die Perlenaustern dann von den Schmarotzern mit einer so dicken Kruste umschlossen, daß sie absterben und einer zweiten Austerlage zur Basis dienen, welcher es dann ebenso ergeht wie der ersten; dieser Proceß geht fort bis sich mächtige Bänke gebildet haben. Das Fleisch der Perlenauster bei den Dahlakinseln ist genießbar, jenes bei den Bahreininseln dagegen allzu zäh. Der Fang beginnt im Mai und dauert etwa drei Monate; der Taucher findet die Muscheln in einer Tiefe von nur etwa 30 Fuß. Man wirft einen Schleppanker aus, läßt dann an Seilen mehrere Körbe hinab und diese füllt der Taucher mit Austern. Man zieht sie rasch hinauf, läßt sie ausgeleert wieder hinunter und weidet auf diese Weise eine Anzahl von Stellen ab. Am Lande öffnet man die Auster, nimmt das Fleisch heraus und sucht nach Perlen. Der beste Taucher kann nicht länger als 1 1/3 Minute unter Wasser bleiben; dann schwimmt er wieder empor, klammert sich mit einer Hand an die Barke, ruhet aus und beginnt seine Arbeit abermals; er taucht an einem Tage nicht mehr als 30 oder 40 Mal unter Wasser. Eine tüchtig bemannte Barke, (ein Sambuk) kann in dieser Zeit etwa 3500 Perlenaustern zu Tage fördern, aber nur etwa der siebente Theil enthält Perlen. Der Ertrag wird getheilt; die Schiffsleute bilden eine Genossenschaft. Am Strande vereinigen sich je 4 Mann zu einer Arbeitsgruppe; sie öffnen die Schalen und nehmen die Perlen sacht mit einer Zange heraus. Die Perlmutteraufter wird auf dieselbe Weise gefangen. Die Fischer bringen ihre Ausbeute nach dem Dorfe Debeolo wo Markt oder Messe gehalten wird; als Käufer erscheinen Banianen aus Indien, aus Massawa und den Häfen von Yemen; sie ermitteln die Größe der Perlen derart, daß sie dieselben durch ein Haarsieb fallen lassen, welches Oeffnungen von verschiedener Größe hat. Auf solche Weise kommen sechs verschiedene Sorten heraus. In Debeolo werden jährlich für etwa 60,000 Thaler Perlen und für 10,000 Perlmutter verkauft.

Im persischen Meerbusen beginnt die Perlküste bei Bahrein und zieht sich östlich von dieser Insel und dem Kap Katar nach der großen südlichen Bucht des Golfes hin bis zu den Grenzen von Scharjah in Omân. Nördlich von Bahrein kommen Perlen nur in geringer Menge vor; auf der eben genannten Insel ist aber die gute Hälfte der Bewohner mit dem Fang derselben beschäftigt. Die Regierung erhebt eine Steuer von jedem Boot und einen Procentantheil vom Fange. Wie reich die Meeresgegend um Bahrein ist, ergibt sich aus der Versicherung Gifford Palgrave's, daß 2000 bis 2500 Boote mit demselben beschäftigt seien und doch keine Klage über Abnahme des Ertrags gehört werde. Die

Digitized by Google

„Taucherzeit" dauert vom April bis Ende Oktobers; die Taucher sind zumeist Neger, welche volle zwei Minuten unter Wasser bleiben können *).

Wir erwähnten oben, daß die Perlenauster eine Fortbewegungsfähigkeit habe und sich von einer Stelle nach einer beliebigen andern versetzen könne. Daraus erklärt sich auch, daß vor etwas mehr als dreißig Jahren der Fang der Perlauster bei Ceylon, an einer der bisherigen Hauptfangstellen, nämlich in der Kondatschy-Bay, ganz unergiebig war und in den Jahren 1838 bis 1854 ganz und gar eingestellt wurde. Seitdem lohnt der Ertrag wieder die Arbeit. Die reichsten Perlenbänke liegen an der Westküste von Ceylon bei Kondatschy, Aripo und Manaar. Der Fang beginnt dort im Anfang des Februar und währt nur 20 Tage. Etwa 60 bis 70 Boote bilden zwei Geschwader, das rothe und das blaue. Jedes Boot hat bis zu 23 Mann Besatzung, von der 10 Mann Taucher sind. Bevor diese ihre Arbeit beginnen, spricht der Haifischbeschwörer, der ein sehr wichtiger Mann ist, geheimnißvolle Zauberformeln. Die meisten Taucher kommen von der Koromandelküste und gehören dem schwarzen Volke der Maravas an; keiner von ihnen, gleichviel ob Heide oder Christ, wird sich ohne solche Zauberformeln in die Tiefe wagen. An seinem Leibe wird ein etwa 20 Pfund schwerer Stein befestigt, und er nimmt einen Korb mit in die Tiefe von 13 bis 14 Faden, also etwa 80 Fuß; dort unten bleibt er 55 bis 60 Secunden, kriecht während dieser Zeit über einen Raum von 40 bis 50 Fuß hinweg, indem er eilig Alles zusammenrafft, im günstigen Falle 150, manchmal aber auch nur 10 bis 15 Austern. Das Tauchen wechselt 5 bis 6 Stunden ohne Unterbrechung und man veranschlagt die Erndte eines Tauchers im Laufe eines Tages auf 1000 bis 4000 und jene eines Bootes mit 10 Tauchern auf 10 bis 40,000 Stück Perlenaustern. Diese theilt man am Lande in vier Theile; 3 derselben werden in Haufen von 1000 Stück auf Rechnung der Regierung an den Meistbietenden verkauft, der übrige Theil gehört den Tauchern. Manchmal enthält eine Auster 30 bis 40 und noch mehr Perlen, von denen einzelne an Ort und Stelle mit 1 Pfd. Sterl. bezahlt werden, zuweilen findet man aber auch in 100 Austern nicht eine einzige Perle **). Nach Europa gehen die runden und weißen Perlen, in Asien liebt man die bläulichen mit einem leichten Silberschein und die Ceylonesen selbst ziehen die röthlichen vor. Die Perlenhändler kommen rechtzeitig in Aripo an, wo eine Art von Perlenmesse stattfindet.

Man erzeugt bekanntlich auch Perlen oder perlartigen Ueberzug auf künstlichem Wege, indem man in die Muschelthiere zwischen Schale und Mantel fremde Körper einläßt. Besonders verstehen sich die Chinesen darauf, in die Schalen der Perlmuttermuschel kleine, künstlich ausgearbeitete Körper einzuführen, welche

*) W. Gifford Palgrave Narrative of a years journey through Central and Eastern Arabia, 1862—1863. London and Cambridge 1865, Vol. II. p. 214. Ein paar Seiten weiter (232) erzählt er, daß ein Mann in Katar ihm gesagt habe: »We are all, from the highest to the lowest, slaves of one master, Pearl.«

**) Statistisch commercielle Ergebnisse der Reise S. Maj. Fregatte Novara um die Erde. Wien 1864. 4. Band I, S. 207 ff. Der Verfasser dieses gediegenen und ungemein reichhaltigen Werkes, Karl von Scherzer bemerkt, daß 1859 die Perlenfischerei im Golfe von Manaar 48,216 Pfd. Sterl. ertrug; binnen 18 Tagen wurden 9,534,941 Perlenaustern gefischt, von denen 1000 Stück durchschnittlich 4½ Pfd. Sterl. einbrachten. Am 26. März wurden von 101 Booten 1,194,040 Stück Perlenaustern gefischt, die für 5328 Pfd. 18 Schill. verkauft wurden; am 18. März von 75 Booten nur 95,978 Stück im Geldwerth von 794 Pfd. 14 Schill.

Digitized by Google

sich nach einiger Zeit mit Perlmuttermaterie überziehen. In der Nähe von Hang tschen fu wird die Verfertigung künstlicher Perlen in großem Maßstabe betrieben *).

So viel von Edelsteinen und Perlen. Wir gehen nun zu den beiden edelen Metallen über.

Die Goldproduktion ist in unseren Tagen geradezu kolossal geworden, aber sie wird, wenn nicht Alles trügt, noch weit beträchtlicher sich gestalten. Goldlager sind über die ganze Erde verbreitet, und während man vor zwanzig Jahren etwa 80 Golddistrikte und Fundstätten aufzählen konnte, ist die Ziffer gegenwärtig auf weit über ein Hundert gestiegen.

Als Adolf Erman aus Berlin vor länger als einem Menschenalter auf seiner Reise um die Erde Californien besuchte, war er erstaunt über die große geologische Aehnlichkeit der dortigen Gegend mit dem goldreichen Ural. Er wies zwanzig Jahre früher, ehe der Schweizer Sutter in Californien Gold fand, auf die dortigen Schätze hin; er hob hervor, daß goldführende Distrikte keineswegs Seltenheiten seien und die Entdeckung eines neuen durchaus nicht als ein epochemachendes Ereigniß erscheinen könne. Er bemerkte (1849) im Hinblick auf die Funde in Californien, daß dergleichen sich noch häufig wiederholen würden. „Die Zahl der bis jetzt ausgebeuteten Goldgegenden scheint in den verschiedenen Erdtheilen fast nur von Dauer und Intensität der Bekanntschaft goldbedürftiger Nationen mit einer jeden derselben abhängig, und eben deßhalb auf gleichen Räumen, sowohl in Europa allein, als auch in Asien und Europa zusammengenommen, schon jetzt mindestens eben so groß, als in Amerika. Man

*) K. v. Scherzer, S. 212: „Ich sah während meiner Anwesenheit in Hongkong und Schanghai eine Anzahl von Muschelschalen, in welchen sich über kleine, zierliche Figürchen, meist Buddha in sitzender Stellung, ein Perlmutterüberzug gebildet hatte. — Das Verfahren besteht einfach darin, daß diese verschiedenen künstlichen Formen mit großer Behutsamkeit in das Thier eingeführt werden und sich im Wasser schon nach wenigen Tagen durch eine häutige Ausscheidung an die Muschel befestigen. Dieses Häutchen erscheint später mit Kalkstoff durchdrungen und es bilden sich rings um den fremden Kern Schichten von Perlmutter." —

Uebrigens ist die Kunst, den Muscheln Perlen abzuzwingen sehr alt. Wenn Scherzer sagt, daß die Chinesen uns in manchen industriellen Fertigkeiten überlegen seien, so hat er recht, aber in dem gegebenen Falle paßt diese Bemerkung nicht. Man kannte schon im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung jene Kunst, und der alte Göttinger Johann Beckmann, gewiß der gelehrteste Technolog, der je gelebt, hat im zweiten Bande seiner Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, Leipzig 1788, S. 311 bis 331, eine vortreffliche Abhandlung. Apollonius von Tyana fand jene Kunst schon am rothen Meere. Beckmann kennt auch das Verfahren der Chinesen, und erwähnt, daß Versuche, welche man in Böhmen anstellte, mißlangen. Der große Linné meldete 1761 dem König von Schweden und dem Reichsrathe, er habe die Kunst erfunden, durch welche man die Muscheln zur Erzeugung von Perlen zwingen könne; er erbot sich, dieselbe zum Besten des Reichs bekannt zu machen, verkaufte aber das „Geheimniß, welches eigentlich gar keines war, an einen Kaufmann zu Gothenburg für etwa 500 Ducaten". „Linné zeigte mir einmal in seiner Conchylienſammlung eine Schachtel mit Perlen und sagte: hos uniones confeci artificio meo; sunt tamen quinque annorum et tamen tam magni. Sie lagen bei Mya margaritifera, woraus die meisten schwedischen Perlen erhalten werden. — Ich vermuthe, daß Linné seine Kunst schon 1746 in einer seiner Schriften angegeben; ehe er nämlich den Einfall gehabt, solche als ein Geheimniß zu nutzen." Man lese das Weitere bei Beckmann S. 320. Die Glasperlen hat der pariser „Paternosterfabrikant", Jaquin, um 1656 erfunden und sie sind nach und nach ein sehr bedeutender Handelsartikel geworden.

Digitized by Google

hat bisher diejenigen Goldmengen nicht genug gewürdigt, welche die schon längst cultivirten Theile der Erdoberfläche in früheren Zeiten geliefert haben."

„Nehmen wir, so fährt Erman fort, diese mit in Rechnung, so bleibt kaum zweifelhaft, daß noch eine Anzahl von Fundorten bekannt werden wird, welche jene der jetzt vorhandenen bei weitem übertrifft, und zwar wird dieses der Fall sein in denjenigen ungeheuren Strecken von Afrika, von Südasien, von Neuholland, von Amerika, ja wohl auch in manchen europäischen Gegenden, welche bisher noch gar nicht oder in unzulänglicher Weise geognostisch untersucht worden sind. Man darf nicht vergessen, daß vielfach der Goldgehalt, und zwar der allerreichste, Jahrhunderte lang selbst den Bergleuten unbekannt geblieben ist, obwohl diese manche Gegend, welche sich hinterher als sehr goldreich erwies, nicht blos untersucht sondern auch ausgebeutet hatten. So verhielt es sich bis vor ein paar Jahrzehnten am Ural, wo neben einem sehr ausgebreiteten und blühenden Bergbau auf Eisen und Kupfer, lange Zeit von Gold weiter nichts bekannt war, als die spärlichen Gänge bei Beresow; von 1748 bis 1824 lieferten diese letzteren den deutschen Bergleuten, welche durchaus regelrechten Abbau trieben, einen jährlichen Bruttoertrag von kaum einer Achtelmillion Thalern, bis man plötzlich seit 1824 in demselben Gebirge und rings um eben jene Gruben den Goldschutt bemerkte, aus welchem dann durch kunstloses Auswaschen mehr als das Vierzigfache jenes obigen Werthes, nämlich 5 bis 6 Millionen Thaler, jahraus jahrein gewonnen wurden. Aehnliche Erfahrungen sind im Altaï gemacht worden und in den Gruben von Nértschinsk."

Den Thatsachen widersprechend ist die in früheren Zeiten vielfach geäußerte Annahme, wonach Gold am häufigsten in Meridian-Gebirgsketten und vorzugsweise in den wärmsten Zonen vorkomme. Wir wissen, daß dasselbe sporadisch verbreitet ist und allem Anscheine nach über das Ganze der Erdoberfläche mit einer Art von Gleichmäßigkeit. Erman hat vor sechszehn Jahren schon etwa 80 Golddistrikte nachgewiesen *). Demgemäß war die geographische Vertheilung des Goldes 1849 folgende: —

Zwischen 67 und 57° nördlicher Breite, 8 Distrikte. — 57 und 47° N., 19 D. — 47 und 37° N., 17 D. — 37 und 27° N., 9 D. — 27 und 17° N., 6 D. und zwischen 5° N. und 3 Südl. Breite 5 Distrikte. — Zwischen 3 und 13° südlicher Breite: 4 D. — 13 und 23° S., 4. — 23 und 33° S., 2 Distrikte. Australien, Neuseeland und die sogenannten neueren Goldgegenden waren damals noch nicht bekannt.

1. An den obdorischen Bergen, 67 bis 66° N. 62° östl. Länge. (immer vom pariser Meridian gerechnet).
2. Am Niäusfluß im nördlichen Ural, 64 bis 63 N. 58 L.
3. Der bogoslowsker Ural, 60 bis 58 N. 56 bis 58 L.
4. Am Tunguskagebirge, in den Thälern des Schaorgan, Uderei, Pit ꝛc., 61 bis 59 N. 92 bis 100 L.
5. Bei Falun in Schweden, 60 N. 13 L. — Kirchspiel Simmern Provinz Aggerhuus, Norwegen, 60° 5′ N. 9° L.
6. Der Jekaterinburger Ural, 58 bis 56 N. 56 bis 58 L.
7. An der Kijakette, im Tomsker Distrikt, Sibirien, 57 bis 56 N. 82 bis 85 L.

*) In Hoppe, Californiens Gegenwart und Zukunft, Berlin 1849. S. 116 ff.

Digitized by Google

8. Die Clydesdaler Goldwäschen und Gänge in Schottland, welche noch um 1540 sehr ergiebig waren, 55 N.
9. Der Slatuster Ural, 56 bis 54 N. 56 bis 59 L.
10. u. 11. An der salayrsker und tschulymer Bergkette, 56 bis 55 N. 84 bis 87 L.
12. Nördliche Parallelketten und der Nordabhang der sajanischen Gebirge, 56 bis 52 N. 91 bis 99 L.
13. Ostabhang des aldanischen Gebirges gegen Udskoï hin, 55 N. 131 L.
14. Goldgebirge von Caernarvon und Merionetshire, 53 bis 52 N.
15. Der preobratschensker und kirgisische Distrikt, 52 N. 55 L.
16. Der südliche Distrikt der Kijakette, 53 bis 52 N. 85 bis 87 L.
17. Das Ostende der nordsajanischen Berge gegen den Baïkalsee hin, nämlich das Ketoi und Toisokthal bei Irkutsk, 52 N. 101 bis 102 L.
18. An der Wasserscheide der Lena und des Baïkal, 54 bis 53 N. 104 L.
19. An den nertschinsker und baïkalischen Gebirgen, 54 bis 51 N. 114 bis 116 L.
20. Am Amurstrome, 50 N. 122 L.

Aus dieser Aufzählung ergiebt sich, daß fast alles Gold, welches im Norden des fünfzigsten Breitengrades vorkommt, auf russischem Gebiete liegt.

21. In der Grauwacke am Harz, 51 N. und am thüringer Walde z. B. im Thale der Schwarza, 50 N.
22. Die Iserwiese, die Goldberger Anschwemmungen und deren Ursprung im Riesengebirge, 50 bis 51 N.
23. Die rheinischen Goldsandbänke, 49 N.
24. Wäschen und Gruben am Eulengebirge, bei der Sazawa und in anderen Thälern südöstlich von Prag, 49 bis 50 N.
25. Der ungarische Distrikt, 48 N.
26. Der südaltaïsche oder buchtärminskische Distrikt, 50 bis 48 N. 79 bis 80 L.
27. Das Aarthal, 46 N.
28. Die siebenbürger Goldwerke, 47 bis 45 N.
29. Die Goldwerke in Piemont, 45 und 44 N.
30. Die tschugatschaker, am Tarbatagaï und Alin Topa-Gebirge, 46 N. 82 L.

Schon im Alterthum waren bekannt, wurden ausgebeutet und lieferten zum Theil reichen Ertrag (31 bis 47) die Goldlager in den Cevennenthälern, in Asturien, Galicien, Portugal, bei Madrid, in den Pyrenäenthälern und Südspanien, im thessalischen Gebirge, am Hebrus in Thracien, das pannonische Gebirge, die Insel Thasos, die Abhänge des Tmolus in Lydien (der Fluß Pactolus), in Phrygien, im iberischen Colchis zwischen dem Kaukasus und den moschischen Bergen, bei dem Hafen von Karthago, zwischen dem baktrischen Gebirge und dem Paropamisus an den Quellen des Oxus, d. h. zwischen dem heutigen Bolor und Hindukoh; sodann an den Quellen des Ganges.

48. Der Distrikt von Kuldscha am Ala tau Gebirge, 43 N. 87 L.

Digitized by Google

49. Am Lob Nor (See), zwischen dem Thian schan und dem Kuen luen-Gebirge, 41 N. 87 L.
50. Nordabhang des Kuen luen, nordöstlich vom Ladakh, 36 N. 78 bis 79 L.
51. Californien.
52. Die Alleghannies in Virginien, Carolina, Tennessee, Georgien und Alabama.
53. Provinz Aundes in Tibet (das überhaupt sehr goldreich sein soll) und an den Quellflüssen des Brahmaputra, 32 N. 82 L.
54. Am obern Laufe des Rio Colorado, 35 N.
55. Sonora, 30 bis 28 N.
56. Goldgänge bei Austin in Texas.
57. In Nubien, 21 N. 20 L.
58. Die mexikanischen Gänge, 25 bis 17 N.
59. Die blauen Berge auf Cuba.
60. Die blauen Berge auf Haïti.
61. Alte ägyptische Goldwerke bei Suakin, 20 bis 19 N. 35 L.
62. Bambuk am obern Senegal, 12 N.
63. An den Zuflüssen des Beni Schongol, Dis, Kamanil ꝛc., 11 bis 10 N. 21 bis 22 L.
64. Im Fasogl im Thale des blauen Nils, 9 N. 28 L.
65. Die Berge im Lande der Aschantis, 8 bis 7 N.
66. Die Küsten von Veragua, 5 N.
67. Der Distrikt von Antioquia und am Rio Cauca, 7 bis 5 N.
68. Die Abhänge der Silla de Caraccas, 9 N.
69. Der Distrikt von Choco, 4 bis 1 N.
70. Am obern Marañon, 8 bis 11 S.
71. Die nördlichen brasilianischen Goldwerke, 13 bis 18 S.
72. Der Distrikt von Potosi, 20 bis 21 S.
73. Provinz Minas Geraës, Brasilien, 19 bis 21 S.
74. In Chile, 25 bis 28 S.
75. In den argentinischen Provinzen, 30 bis 33 S.

Die übrigen Distrikte vertheilen sich auf Sumátra, Bórneo, Celébes, Timor und Madagaskar.

Die Geschichte lehrt, daß immerfort neue Goldlager entdeckt worden sind und gerade unsere Tage liefern in großartiger und überraschender Weise den Beweis dafür. Seitdem im Mai 1848 ein Mormone in Californien am Rio de los Americanos das gelbe Metall im Schlamm eines Mühlbaches fand, ist dasselbe von der nördlichen wie von der südlichen Halbkugel aus in einer geradezu ungeheuern Menge über den Erdball verbreitet worden und der Strom nimmt unabläßig seinen Fortgang. Es liegt keine Uebertreibung darin, wenn man sagt, daß ein Goldfund den andern förmlich dränge.

Fassen wir zunächst Amerika ins Auge, so wußte man bereits 1851, daß die eigentliche californische Goldregion vorzugsweise auf der Westseite der Sierra Nevada, sich von den Grenzen Oregons nach Süden hin in einer Länge von nahezu 100 deutschen Meilen und in einer Breite von 3 oder 5 bis 30 Meilen erstrecke, doch ahnte man damals schon den Reichthum an edelen Metallen auch auf der Ostseite jenes Hochgebirges. Heute steht fest, daß der ganze weite

Digitized by Google

Westen nicht bloß im Gebiete der Vereinigten Staaten goldhaltig ist und überhaupt an edelen und unedelen Metallen einen ungemeinen Reichthum in sich birgt, sondern daß diese Metallregion auch weit hinauf bis ins russische Amerika reicht.

Ein amtlicher Bericht an den Congreß zu Washington (1863) schildert das mächtige Plateau, auf welchem Arizona, Neumexiko, Utah, Nevada und Theile von Idahó, Washington und der Staaten Californien und Oregon liegen. Auf einem Flächenraume, der nahezu 1 Million Quadratmiles umfaßt, „findet man dort fast in jedem Gefließe deutliche Anzeichen, daß dasselbe in irgend einem Theile seines Laufes über goldhaltiges Gestein ströme. Das östliche Oregon, das Gebiet Washington und das westliche Idahó sind Fortsetzungen der Mineralregion von Californien und Nevada. Die Indianer haben in manchen Flüssen Platina gefunden; Kupfer und Eisen sind in vielen Gegenden vorhanden und an den Abhängen nach dem stillen Ocean hat man Kohlen entdeckt. Nevada nimmt in der großen Goldregion eine Stelle ersten Ranges ein; Arizona, obwohl erst theilweise näher erforscht, gilt für den großen Mittelpunkt der Lagerstätten edler Metalle; in Neumexiko sind die reichsten Grubenreviere noch im Besitze der feindlichen Apaches-Indianer.“ Wir wollen hinzufügen, daß auch die Goldregion am Pikes Peak in Colorado, sich als nachhaltig bewährt hat.

Den Betrag der Goldförderung in den vereinigten Staaten können wir nicht genau wissen; der Bundespräsident hat in seiner Botschaft am Ende des Jahres 1864, den Ertrag der Edelmetalle wohl zu hoch, auf 100 Mill. Dollars geschätzt. Ueber die im Hafen von San Francisco deklarirte Goldausfuhr haben wir dagegen amtliche Ziffern. Sie betrug in den Jahren 1849 bis und mit 1863 die kolossale Summe von 642,455,585 Dollars; sie stellte sich für 1864 auf etwa 55 Millionen und wird 1865 kaum unter 50 Millionen gefallen sein, zusammen also etwa 750 Millionen Dollars oder 1000 Millionen deutsche Thaler. Im Jahr 1848 wurde für 4,921,250 Dollars Gold aus dem genannten Hafen verschifft, im nächsten Jahre schon für 27,676,346 und 1854 erreichte der Goldexport seine höchste Ziffer: 61,328,653 Dollars; seitdem hat er sich zwischen 43 und 53 Millionen gehalten. Man kennt die Summen, welche von Reisenden aus Californien mit hinweggenommen worden sind eben so wenig, wie jene, welche im Lande zurückblieben. Gewiß ist, daß alljährlich im Norden, Osten und Süden neue Goldregionen aufgefunden werden, namentlich in Arizona und in den Mohave- und La Paz-Distrikten.

Auch in Oregon und im Gebiete Washington liegt Gold, nicht minder in Britisch Columbia am Fraserstrome und am Thompson, wo 1858 sich dieselben Auftritte wiederholten wie zehn Jahre früher in Californien. Schon 1856 war am Fraser Gold gefunden worden, man hatte ihm jedoch damals keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, und die Hudsonsbay-Gesellschaft, welcher das Land gehörte, suchte die Sache zu verheimlichen. Aber zwei Jahre später kamen binnen wenigen Monaten mehr als 8000 Goldgräber aus Californien ins Land und flugs gewann dasselbe eine ganz andere Gestalt; denn tief ins Innere, bis in die berühmten Cariboominen drangen die Diggers und gewannen reiche Ausbeute; ein Gleiches ist auch im Bezirk Schuswap der Fall. Auf der großen Insel Vancouver, welche vor der Küste von britisch Columbia sich hinlagert, ist am Flusse Cowichan und auf mehreren anderen Punkten seit 1863 Gold gefunden worden. Selbst in dem neuen britischen Territorium Stikin, das früher den nördlichen Theil von britisch Columbia bildete, hat man

Digitized by Google

sehr ergiebige Goldstufen entdeckt, und schon 1862 waren einige tausend Abenteurer aus südlicher gelegenen Gegenden dorthin gezogen. Geognosten haben die Ueberzeugung ausgesprochen, daß die Goldregion sich auch über Stikin hinaus bis zu den westlichen Nebenflüssen des Mackenzie weit hinauf nach Norden erstrecke.

Durch die Goldfunde in den Gestadeländern des nordwestlichen Amerika ist frisches Culturleben in die Einöden gekommen. Als die ersten Diggers kamen, fanden sie nur Indianer, weiße Biberfänger und spanische Creolen, die ein unthätiges Leben verbrachten. Dann durchbrach ein plötzlicher Ruck das alte Einerlei, das Goldgraben hatte Ackerbau und Viehzucht, Gewerbe und Handel im Gefolge, und die neuen Colonien, Territorien und Staaten bevölkerten sich so rasch, daß wir nun, nach einem halben Menschenalter, an jenen fernen Küsten die Kernansätze zu einem künftigen germanischen Weltreich am großen Ocean finden. Der Verkehr zwischen diesen neuen Ländern und Ostasien gewinnt alljährlich eine größere Ausdehnung und gesteigerte Wichtigkeit und durch das Einströmen der Einwanderung ist das Land bis tief ins Innere zum Leben erweckt worden.

Auch hat es sich getroffen, daß die Goldentdeckungen gerade in eine Zeit fielen, in welcher Ostasien, also die andere Seite des Oceans, dem Weltverkehr erschlossen wurde. Gleichzeitig ist der Amurstrom eröffnet und damit Sibirien von der Seeseite her zugänglich geworden. In Folge der Goldentdeckungen ist ein Telegraphendraht von der Mündung des Hudson bis nach San Francisco gezogen worden; er reicht schon jetzt bis in Britisch Columbia hinein und wird bis in die Nähe der Behringsstraße weiter geführt, um sich dem großen europäisch-asiatischen Netze anzuschließen. Und seitdem auch im Osten der Sierra Nevada Gold gefunden worden ist, erheben sich Ortschaften in den Prairie- und Waldgegenden vom Winipegsee und Saskatschewan bis an den Fraserstrom, und von der westlichen Grenze des Staates Kansas bis zu jener von Californien. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß nun die organisirten Staaten und Gebiete über die ganze Breite des Continentes reichen, und daß jene, im Westen der Prärie gegend, von Colorado an, etwa Utah und Dakotah ausgenommen, an edelen Metallen reich sind. Das gilt von Idahó, welches im Norden von Utah und Colorado liegt, westlich von Nebraska; dort sind die ersten Goldfunde im Sommer 1861 in der Quellgegend des Salmon River, am westlichen Abhange der Rocky Mountains gemacht worden; dann folgten jene am Grasshoppers Creek, unweit von den drei Forks des Missouri und bald noch manche andere. In Nevada sind Virginia City und Gold Hill Hauptpunkte der Grubenreviere. Die berühmten Washoegruben haben von Anfang an ihre große Ergiebigkeit bewährt. Im September 1865 ist Gold im Quarz beim Lake Vermillion in Minnesota, unweit vom obern See entdeckt worden.

Nicht minder hat man im östlichen Theile des britischen Nordamerika 1861 Gold gefunden und zwar in Neuschottland, im County Lunenburg; dazu kommen die Sherbroke-Goldfelder am westlichen Ufer des St. Marys bei Country Harbour und bei Isaac's Harbour. Die Diggings liegen in der Nähe des Meeres; sie scheinen aber nicht sehr ergiebig zu sein. In Canada liegt Gold bei St. François am Gilbertfluße, welcher von Osten her in den Chandière fällt. Man kennt dasselbe schon seit etwa 1830; die ganze Umgegend ist reich an goldhaltigem Quarz.

In Demerara, im britischen Guyana hat man gleichfalls eine Zeit lang nicht ohne Erfolg Gold gegraben; auch die Gruben von La Libertad in Chontáles,

Digitized by Google

Republik Nicaragua, sind in Angriff genommen worden; in Nicaragua kannte man 1850 schon 21 goldführende Flüsse, an denen aber nur 10 Placeres vorhanden waren. Auch Honduras ist ungemein goldreich, namentlich in Olancho. Sobald einmal in diesen centralamerikanischen Staaten Ruhe und Ordnung gesichert und europäische Unternehmer ins Land gekommen sein werden, kann es nicht fehlen, daß auch dort ein reicher Goldertrag zu Tage kommt. Wir wollen hier hinzufügen, daß im Sommer des Jahres 1864 in der argentinischen Provinz Catamarca sehr ergiebige Goldfelder entdeckt und in Angriff genommen worden sind.

Nicht minder überraschend und reich sind die Goldfunde auf der Westseite des großen Oceans, der Südsee. Es möge hier beiläufig erwähnt werden, daß zu Ende des Jahres 1861 in Ostindien, in den südlichen Bezirken der Präsidentschaft Bombay, Goldgruben aufgefunden wurden. Man wußte lange nicht, woher die Eingeborenen ihren Goldschmuck nahmen, vermuthete aber, daß sie mit Goldlagern bekannt seien, deren Stätten sie verheimlichten, ähnlich wie es mit den Diamantgruben in Dekkan der Fall gewesen war. Die geognostischen Verhältnisse deuten darauf hin, daß das malabarische Küstenland goldreich sein muß. Schon vor nun etwa zwanzig Jahren wußte man, daß nach dem Aufhören des Monsuns eine Anzahl von Malabaren in die Kapputgood-Berge zu gehen pflegten, die durch Regen herabgespülten Quarztrümmer zerstampften und Gold daraus wuschen. Die Regierung ließ aber die Sache auf sich beruhen, bis 1861 der Goldgräber Le Souef nach Indien kam und Nachforschungen anstellte. Er fand im Bett eines kleinen Flusses beim Dorfe Surtur viel Gold; wir haben aber nicht erfahren ob die Arbeiten lohnen. Manche Autoritäten haben sich dafür ausgesprochen, daß in Ostafrika eine Goldregion liege, welche hinter jener von Californien und Australien an Ergiebigkeit wohl nicht zurückstehe; darauf, so sagt man, wiesen die Gebirgsformationen und alle Analogien hin.

Man hatte sich in Europa kaum von der Ueberraschung über den kolossalen Ertrag der californischen Gruben erholt, als wenige Jahre nach Entdeckung derselben die Kunde verlautete, daß in Australien nicht minder reiche Goldlager aufgefunden worden seien. Man war nun schon hinlänglich daran gewöhnt, nicht mehr ungläubig zu sein und bald kamen Goldstaub und „Nuggets", Goldklumpen, in großer Menge aus Sydney nach London. Merkwürdig, daß in jenem fünften Erdtheile so ziemlich dasselbe sich wiederholte, was in Bezug auf Californien stattgefunden hat. Weiter oben wurde gesagt, daß Adolf Erman den Goldreichthum jenes Landes lange vor der Entdeckung desselben verkündete; in Neusüdwales hatte schon 1841 ein Geistlicher, der sich mit geologischen Studien beschäftigte, W. H. Clarke, in den Bergen westlich vom Val de Clyde goldhaltigen Quarz gefunden, und darauf hingewiesen, daß in Australien und namentlich in der Colonie Victoria Alles auf ein reichliches Vorkommen des Goldes hindeute. Auch in Europa hatten einige Geologen darauf aufmerksam gemacht, daß eine auffallende Aehnlichkeit in Bezug auf Richtung, Alter und mineralogische Beschaffenheit zwischen dem Ural und den Gebirgen im östlichen Australien vorhanden sei. Am 12. Februar 1851 entdeckte dann Eduard Hammond Hargreaves, der als Digger in Californien gearbeitet hatte, Gold im Sande des Bezirkes von Bathurst, etwa 125 Miles östlich von Sydney. Im Mai zog er mit einer Anzahl von „Goldpionieren" an den Summer hill Creek, und

Digitized by Google

dort wurden seine Aussagen in so glänzender Weise bestätigt, daß man dem goldreichen Thale sofort den Namen Ophir beilegte. Schon nach wenigen Monaten waren zwanzigtausend Diggers an der Arbeit und in Neusüdwales wiederholten sich dieselben Erscheinungen, welche in Californien zu Tage getreten waren und die nachher in Victoria, am Fraserstrom und in Neuseeland gleichfalls vorkamen.

Selbst nachdem die Erfahrungen aus Californien vorlagen, erschien der Reichthum mancher australischer Gruben beinahe fabelhaft. Monatelang sind tagtäglich neue Fundstätten bekannt geworden und noch jetzt, 1865, vergeht kein Monat, in dem nicht theils in Neusüdwales, theils in Victoria dergleichen gemeldet werden. Als die Lachlan-Goldfelder zuerst in Angriff genommen wurden, gewann man aus einem Zuber Sandes durchschnittlich 5 Unzen Gold; ein Schacht lieferte aus dem ersten Eimer, welchen man überhaupt füllte, 73 Unzen und im November 1861 waren dort an der Hauptader nicht weniger als 6000 Menschen beschäftigt; in Neusüdwales waren überhaupt im Jahre 1862 beim Goldgraben 25,038 Personen thätig, welche alle von der Regierung einen Erlaubnißschein, Licence, gelöst hatte. Sie förderten für 2,212,534 Pfd. Sterl. Gold.

Das erste australische Gold, 18 Unzen (à 68 bis 70 Schilling engl.)*) wurde am 20. Aug. 1851 von Sydney nach London abgeschickt. Bald waren die Digger immer mehr landein gedrungen, bis zum Rocky River, etwa 360 Miles von der Küste entfernt. In den Jahren 1851 bis 1863 hat Neusüdwales 3,389,083 Unzen Goldes oder etwa nahe an 80 Millionen Thaler zur Ausfuhr geliefert.

Aber wenn Neusüdwales von der Goldentdeckung an bis zu Ende des Jahres 1862 die Summe von etwa 10,500,000 Pfd. Sterl. nach Europa ausführte, so ist dieser Betrag nur ungefähr der zehnte Theil von dem, was die Kolonie Victoria zu versenden hatte, nämlich für 109,500,000 Pfd. Sterl. Südaustralien gewann nur für etwa 200,000, aus Neuseeland waren bis dahin erst für 540,000 und aus Tasmanien, (das früher Vandiemensland hieß) nur für 10,000 Pfd. Sterl. gekommen. Queensland lieferte damals noch kein Gold; aber binnen zehn Jahren hatten die genannten fünf Kolonien die Summe von 120½ Mill. Pfd. Sterl., sage für ungefähr 850,000,000 Thlr. Gold exportirt und außerdem eine nicht unbeträchtliche Menge bei sich zu eigenem Gebrauche zurückgehalten. Manche Goldminen halten aus, namentlich solche, die mit Maschinen und rationell bearbeitet werden; andere werden, theilweise oder ganz ausgebeutet, gegen neuaufgefundene verlassen, weil diese reicheren Ertrag in Aussicht stellen. So fand man 1862 am Murrayfstrom eine ganze Reihenfolge sehr ergiebiger „Placeres", wie die Californier sagen, und bei Kingower wog ein Klumpen 205 Unzen; im Maxwell's Riff gaben 30 Tonnen zerstampften Quarzes 380 Unzen Goldes aus. In der Kolonie Victoria nimmt der goldhaltige Boden einen Flächenraum von etwa 25,000 Geviertmiles ein, und davon sind bis jetzt erst etwa 600 in Angriff genommen worden. Im Jahr 1863 lieferten die Goldfelder in Victoria aus Quarzadern 493,499 Unzen und aus Alluvialschächten 1,133,567 Unzen.

*) Der Registrar General von Melbourne nimmt 80 Schill. für die Unze Gold an. Australia, its rise, progress and present condition, by W. Westgarth. London 1861. p. 195.

Digitized by Google

Schon 1849 war das Gerücht gegangen, daß an einem Punkte, welcher Clunes heißt, Gold liege; die Ansiedler kümmerten sich aber nicht um das Goldsuchen bis die Nachrichten von dem reichen Ertrage der Gruben in Neusüdwales sie zur Nacheiferung anreizten. Sie „prospecteten“ nun überall, wo Quarz und Kiesel lagen und fanden im August 1851 das erste Gold am Andersons Creek, 16 Miles östlich von Melbourne, dann im September das große Goldfeld bei Ballarat und etwas später jene am Mount Alexander. In der Mitte des Jahres 1852 waren mehr als 50,000 Diggers an der Arbeit; damals zahlte man an Fracht für 20 Centner 1 Pfd. Sterl. für die Mile, und 20 Centner Mehl, die heute in Melbourne 25 Pfd. Sterl. kosteten, mußten drei Monate später mit 200 Pfd. Sterl. bezahlt werden. Binnen 12 Monaten hatte sich die Volksmenge der Kolonie verdoppelt.

Auf Neuseeland ist schon 1858 in den Bezirken Avrere und Parapara Gold gefunden worden, und unser Landsmann F. von Hochstetter hat zuerst die Goldfelder in der Provinz Nelson nachgewiesen. Man fand das edle Metall auch am Coromandelhafen auf der Nordinsel unweit Auckland, und bald nachher an der Massacrebay in der Provinz Nelson, an der Nordspitze der Südinsel; doch wurde diesen Funden keine große Aufmerksamkeit gewidmet. Ganz anders stellten sich die Verhältnisse, seitdem im September 1861 in Sydney zwei Schiffe mit je 3000 und 5827 Unzen Goldes einliefen. Dieser Schatz kam aus der südlichsten Provinz Neuseelands, aus Otago, die sich als ungemein goldreich erwies. Sofort verließen viele Diggers in Victoria ihre Goldgegenden, und schon am 26. Sept. hatten sich etwa 9000 derselben auf 7 Dampfern und 21 großen Segelschiffen nach Neuseeland eingeschifft; vier Tage vorher waren wieder zwei Schiffe mit 6900 und 2400 Unzen aus Dunedin, dem Hafen von Otago, in Australien angelangt.

Amtliche Berichte wiesen nach, daß schon im August 1861 auf Neuseeland 161,000 Unzen Goldes zu Tage gefördert waren. Die Goldgräber also verließen Victoria, wo das Goldgewinnen vielfach schon bergmännisch, mit großem Kapital und Maschinen betrieben wurde; die sogenannten „Shallow sinkers“ und „Surfacers“, die nach wie vor nur mit Spitzhacke, Schaufel und Wiege arbeiteten, glaubten auf Neuseeland mit leichter Mühe größeren Ertrag zu gewinnen. Viele täuschten sich nicht; das Gold hielt wirklich vor, und vom 1. April bis zum 30. September 1862 kamen von dort 538 560 Unzen zur Ausfuhr, also in sechs Monaten 2,086,000 Pfd. Sterl. oder ungefähr 14 Millionen Thaler. Die Provinz Auckland lieferte für 2383, Nelson für 196,719 und Otago für 1,887,819 Pfd. Sterl. Dunedin war nun wie ein zweites San Francisco; für je 20 Centner Gewicht, das von dieser Stadt bis in die Goldgegenden befördert wurde, zahlte man 180 Pfd. Sterl. (etwa 1200 Thlr.) Fracht; in jener Stadt stellte sich der Taglohn auf 1 Pfd. Sterl., Wohnungsmiethen waren so theuer, daß die halbe Stadt aus Zelten bestand; in diesen wohnten Frauen und Kinder, während die Männer in den Diggings arbeiteten. Ein Haus bestand ganz aus Zinn; man hatte die Zinnbüchsen, in welchen Lebensmittel luftdicht verschlossen gewesen waren, zu Platten geklopft, diese zusammengenietet und daraus Wände verfertigt!

Die Physionomie des Lebens in den neuen Goldländern ist in hohem Grad eigenthümlich und ziemlich gleichartig; nur die volksthümlichen und klimatischen Unterschiede bedingen einige Abweichungen. In Californien erhielten 1863 die Actionäre mancher Gruben 400 Procent Dividende; manche „Goldbarone“

Digitized by Google

bezogen monatlich 1000 bis 25,000 Dollars aus ihren Goldgruben. Die meisten dieser Leute waren früher Handarbeiter, und fühlten sich nun ungemein unbehaglich, weil sie platterdings nichts mit sich und ihrem Geld anzufangen wußten. Man bezeichnete sie in San Francisco als „Washoe", nach den reichen Gruben in Nevada. In Sibirien, wo namentlich während der letztverflossenen dreißig Jahre im Gouvernement Jenisseisk die Goldausbeute von Jahr zu Jahr beträchtlicher wurde, traten höchst merkwürdige Erscheinungen zu Tage. Auch dort kam in das Leben eine völlige Umwandelung. Aus den sibirischen Bauern wurden „Czaren der Taïga" d. h. Besitzer der Goldwäsche und Millionäre. Sie ziehen auch heute mit ihren Agenten, den Prikaschtschicks, und hunderten von Arbeitern in die fast unzugänglichen Berge oder auf die Tundras, d. h. die mit Moos und Flechten überwachsenen Moore, stehen nicht selten bis an die Hüften im Wasser oder Schnee, und wühlen den Torf auf. „Diese Sybariten, welche einige Monate vorher in Jenisseisk, Krasnojarsk oder Tomsk Trüffeln verzehrten und nur Champagner tranken, stillen dort ihren Hunger mit einer Suppe, die aus dem Leder alter Stiefeln bereitet wurde, oder — der Fall ist auch schon dagewesen — mit dem Fleisch eines ihrer menschlichen Gefährten. Und wozu unterwerfen sie sich allen diesen Qualen? Um eine noch reichere Fundstätte zu entdecken und noch mehr Gold zu bekommen. Unterdessen werden durch Axt, Säge und Feuer hundertjährige Wälder niedergelegt und goldhaltige Strecken klar gemacht. Wie durch einen Zauberschlag erstehen Häuser und Magazine; man bahnt Wege für den Transport der Vorräthe, welche massenhaft ankommen. Dort sind im Sommer tausende von Menschen thätig; sie gönnen sich nur wenig Schlaf, aber die Taïga-Czaren werfen mit vollen Händen Gold und Creditscheine hinaus, um ihre oft ganz sinnlosen Launen zu befriedigen" *).

*) Stariatin's „Denkwürdigkeiten eines Goldjägers", in Wolfsohns russischer Revue 1864. S. 413 ff. Er erzählt Folgendes: — Die Häuser der Goldjäger, welche an der Spitze einer Gesellschaft standen, wurden in eine Art von Gasthöfen verwandelt, wo Jeder, der schmausen und spielen wollte, Aufnahme fand. Das Kartenspiel war an der Tages- und der Nachtordnung. Ernste, gesetzte Leute, welche Handelsunternehmungen im Betrage von Millionen zu überwachen hatten, spielten buchstäblich bis zum Umfallen, und beim Spielen wurde immer fort gezecht. Ich kenne ein Beispiel, daß 45,000 Rubel auf eine einzige Karte gesetzt wurden. Man spielte auch um Leibeigene, aber, was löblich ist, unter der Bedingung, sie, im Fall eines Verlustes frei geben zu können. Es gab Häuser, in denen binnen drei Monaten für 30,000 Silberrubel Champagner getrunken wurde, denn andern Wein wollte man nicht genießen. Das Geld hatte allen Werth verloren. Ein Goldjäger schickte mehrere Tage hinter einander alle halbe Stunden eine Estaffette mit leeren Briefcouverts ab, bloß um den Postmeister zu ärgern und im Schlafe zu stören. Ein anderer ohrfeigte aus Uebermuth und zum Zeitvertreib einen Beamten, der eine höhere Stellung einnahm und schenkte ihm für jeden Backenstreich ein hübsches Haus. Ein Dritter ließ sich die besten Feuerspritzen aus Europa kommen und bildete aus seinem Gesinde eine Feuerwehr. Um zu sehen, ob die Leute gut eingeübt seien, ließ er eins seiner Häuser in Brand stecken. Ein Mann besaß eine der ergiebigsten Priisken, d. h. eine goldhaltige Schicht, von 30 Arschinen Tiefe. Als eine 11 Pfund wiegende Goldmasse zu Tage gefördert wurde, warf er sich der Länge nach in den Schlamm und ließ sich von seinem Diener mit Champagner begießen. Dabei rief er: Gieß nur immer zu, Wanka, ich mache dich zum Edelmann! — Ein anderer Goldczar war betrunken und stieß mit seiner Nase an die Mauer eines Nachbarhauses. Er kaufte dasselbe, riß es nieder und rief: Nun wird es sich nicht mehr unterstehen, reichen Leuten den Weg zu versperren! — Noch ein Goldczar war zur Taufe geladen und schenkte dem Kinde 25,000 Silberrubel für das erste Zähnchen. Ein Arbeitsmann in Jenisseisk bezahlte einige hundert Rubel für ein Stück Seidenzeug und ließ dasselbe quer über die Straße legen um seine Stiefeln nicht zu beschmutzen; ein Anderer forderte einen Beamten auf, den Mund weit zu öffnen

Digitized by Google

Während früher die Produktion des Silbers jene des Goldes um ein sehr Beträchtliches überstieg, ist das Verhältniß seit 1849 ein umgekehrtes geworden. Es liegt in der Beschaffenheit der Sache selbst, daß wir über die jährliche Förderung der Edelmetalle nur annähernd zutreffende Ziffern haben können. Für das Jahr 1863 sind folgende Aufstellungen gemacht worden:

Die Produktion der Edelmetalle stellt sich jetzt im Jahre auf etwa 380 Millionen deutsche Thaler; davon kommen auf das Gold 285,500,000, auf das Silber 93,565,000 Thaler, also etwa 75 1/3 Procent auf das erstere, 24 2/3 auf das letztere. Dazu tragen bei: Californien 99,750,000; die übrigen Staaten der Union 42,750,000; britisch Columbia 8,550,000; Mexico 35,625,000; Südamerika 18,525,000; Rußland 31,350,000; das übrige Europa 9,975,000; Asien und Afrika 8,550,000; Australien 106,879,000; Neuseeland 17,000,000 Thaler. Amerika liefert für 137,298,750 Thaler Gold und für 67,901,250 Thaler Silber, also 48,09 Procent der Gold- und 72,57 der Silberproduktion. Seit dem Anfang unseres Jahrhunderts ist die Goldproduktion um mehr als das 15fache gestiegen. Der Goldreichthum der früheren spanischen Colonien und Brasiliens ist im Vergleich zu jenem der Gegenwart ärmlich zu nennen. Seit Entdeckung der westlichen Erdhalbe bis zum Jahr 1809 kamen, in 318 Jahren, nach Alexander v. Humbolds Schätzung für 2,071,530,000 Thaler nach Europa, während Australien allein in den 12 Jahren von 1851 bis 1862 für 702,953,925 Thaler Gold ausgeführt hat, so viel wie Amerika in 108 Jahren!

Wir wollen hier einschalten, was Karl von Scherzer (im zweiten Bande der statistisch commerciellen Ergebnisse der Reise Sr. Maj. Fregatte Novara, Wien 1865) über die Edelmetalle und deren gegenseitiges Verhältniß angeführt hat. Er gibt die Ziffern in Gulden österreichischer Währung.

„Seit der Auffindung von Gold in Californien und Australien, hat sich die Gesammtproduktion von edelen Metallen in den verschiedenen Ländern der Erde vervierfacht. In den Jahren 1846 bis 1848 veranschlagte man sie auf ungefähr 128 Millionen Gulden, und dazu trugen Rußland und Mexico das Meiste bei. Dermalen (1864) übersteigt der Werth der jährlichen Gold- und Silberausbeute 570 Millionen Gulden und zwar entfallen auf die einzelnen Länder:

	1846	1863
Californien	—	147,000,000 Gulden
Andere Unionsstaaten . .	2,730,000	63,000,000 „
Britisch Columbia . . .	—	12,600,000 „
Mexico	38,850,000	52,500,000 „
Südamerika	27,300,000	27,300,000 „
Rußland	37,800,000	46,200,000 „
Das übrige Europa . .	13,860,000	14,280,000 „
Asien und Afrika . . .	9,660,000	12,127,500 „
Australien	—	157,500,000 „
Neuseeland und Tasmanien	—	25,200,000 „
Alle übrigen Länder . .	—	12,600,000 „
	130,200,000	570,307,500 Gulden.“

und stopfte dann letzteren mit Kassenscheinen voll. — In diesen Zügen tritt die slawische Rasseneigenthümlichkeit hervor; ein Yankee wäre platterdings nicht im Stande Extravaganzen dieser Art zu begehen, und ein Deutscher oder Franzose eben so wenig.

Digitized by Google

Amerika allein lieferte, wie man sieht 1848 etwa für 69 Millionen und 1863 für mehr als 300 Millionen. Die Ziffern Scherzers treffen mit den oben gegebenen im Wesentlichen zusammen. Er sagt weiter:

„Der gewaltige Aufschwung der Goldproduktion erscheint um so augenfälliger, wenn man in Betracht zieht, daß die Quantität, welche während eines Zeitraums von vierthalb Jahrhunderten der Erde entrungen wurde, nur um die Hälfte größer ist, als jene Masse, welche innerhalb der letzten 15 Jahre aus den Bergwerken und goldführenden Flüssen Amerika's, Australiens und Asiens zu Tage gefördert und dem Handel und der Industrie dienstbar gemacht worden ist.

Von 1500 bis 1848 wird die Goldproduktion auf der ganzen Erde zu 8,800,000 Pfund Gewicht, im Werthe von 6,141,000,000 Gulden veranschlagt; während von 1848 bis 1863 nicht weniger als 5,000,000 Pfund Gold im Werthe von beiläufig 3455 Millionen Gulden, zumeist aus Californien und Australien dazu gekommen sind.

Auch die Silberproduktion ist seit 1848 merklich im Steigen begriffen und wird gegenwärtig (1864) wohl im Jahr einen Werth von 112 Millonen Gulden übersteigen. Von 1500 bis 1848 betrug sie im Gewicht 2950 Millionen Pfund, also etwa 13,275,000,000 Gulden; seitdem hat sie um 33½ Million Pfund an Gewicht oder 1500 Millionen an Werth zugenommen.

Der Werth der in den civilisirten Ländern als Tauschmittel umlaufenden edelen Metalle wird zu etwa 500 Millionen Pfd. Sterl., also etwa 3,500,000,000 Thaler, jener der zu Geschmeiden, Hausgeräthen ꝛc., verarbeiteten auf etwa 250 Millionen Pfd. Sterl. angenommen. Gewiß ist, daß jährlich mehr als 100 Millionen Thaler für Gold- und Silberwaaren verausgabt werden.

Nach einer von der Bank von England dem Parlamente vorgelegten Schätzung hatte sich der Vorrath edler Metalle in Europa von 1851 bis 1857 vermehrt um:

130,876,000 Pfd. Sterl. Gold und 29,870,000 Pfd. Sterl. Silber.

Aus England und den Ländern am mittelländischen Meere wurde in jenen Jahren ausgeführt nach Indien und China:

5,420,000 Pfd. Sterl. Gold und 56,676,000 Pfd. Sterl. Silber.

Von letzterem betrug, wie eben gesagt, die Zufuhr 29,870,000 Pfd. Sterl. und es wurde somit dem europäischen Metallvorrathe an Silber in nur sieben Jahren die Summe von 26,800,000 Pfd. Sterl., demnach mehr als 180,000,000 Thaler, entzogen. Jener europäische Metallvorrath selbst hatte sich übrigens in derselben Zeit um 81,576,000 Pfd. Sterl. vermehrt." —

Der Silberabzug aus Europa nach Asien spielt in der Geographie des Welthandels und in der großen Bewegung des wirthschaftlichen Verkehrs schon seit den Zeiten des Alterthums eine sehr wichtige Rolle; er ist aber nie zuvor von so tief eingreifender Bedeutung gewesen wie in unseren Tagen. Amerika ist die Wiege und Ostasien die Gruft des Silbers; schon im ersten Jahrhundert des römischen Kaiserreichs wußte Plinius, daß der Orient von dem, was er einmal an sich gezogen hat, nur sehr wenig wieder herausgibt; und so ist es noch heute. Die ostasiatischen Völker nehmen nur eine verhältnißmäßig geringe Menge unserer Fabrikate; für eine sehr große Anzahl von Waaren, welche von uns Europäern verfertigt werden, ist bei ihnen gar keine Nachfrage, weil in Ostasien, namentlich

Digitized by Google

bei Chinesen und Japanern, die ihren Bedürfnissen und ihrem Geschmack angepaßten heimischen Industrien auf einer hohen Stufe sich befinden. Trotz unseres Dampfes und unserer Maschinen sind sie uns in vielen Dingen entschieden überlegen. Der Silberabzug nach Asien wäre noch viel beträchtlicher, wenn England nicht die indische Handspinnerei zu Grunde gerichtet hätte und Maschinengarne in Masse einführte und wenn es nicht die Waaren, welche es den Chinesen abkauft, mit Opium bezahlen könnte. Mehrmals hat es die Veranlassung zu Kriegen in wahrhaft frevenlicher Weise vom Zaune gebrochen, um dem Blumenreiche der Mitte dieses Halbgift aufzuzwingen. Aber Thee, Rohseide, Zucker, Oel, Blei, Hölzer, Pfeffer, Indigo, Reis, Gummi und Gatta pertscha, Lack und Taback, Antimonium, Zinn und manche andere Artikel, die unsere europäischen Schiffe aus Ostasien holen, müssen zu nicht geringem Theil mit Silber bezahlt werden, oder Gegenständen, die Europa für baar Geld eingekauft hat. Dazu kommt noch, daß seit dem Unterjochungskriege, welchen die amerikanische Nordunion gegen die für Unabhängigkeit und Selbstbestimmung kämpfenden Conföderirten führte, die Erzeugung der Baumwolle, namentlich in Aegypten und Asien förmlich aufgestachelt wurde, um den Ausfall zu decken, und daß diese orientalische Baumwolle zu bei Weitem überwiegendem Theil mit Silber bezahlt werden muß.

Der Abzug ist geradezu ungeheuer. Am 7. September 1864 ging ein Extrazug auf der Eisenbahn von London nach Folkestone; auf 17 Wägen waren in 1316 Kisten 2632 Silberbarren im Gewicht von 1230 Centner verladen, die nach Indien bestimmt waren.

Aus einer amtlichen Statistik über die Handelsbewegung in Calcutta während der 32 Jahre von 1830 bis 1862 ergibt sich, daß die Einfuhren 244,044,215 Pfd. Sterl. betrugen; davon kamen auf Waaren 174,392,154 Pfd. Sterl., auf edele Metalle 69,650,061 Pfd. Sterl., demnach etwa 480 Millionen Thaler, zumeist Silber. Für die Präsidentschaften Bombay und Madras nahm man die Einfuhren doppelt so hoch an und es stellte sich heraus, daß Ostindien in jenen 32 Jahren für 140,000,000 Pfd. Sterl. oder mehr als 950,000,000 Thaler baar, zumeist Silber, an sich gezogen hat. In einem Handelsberichte aus Marseille, wo das Silberagio gegen Gold manchmal schon bis zu 7 und 9 Procent gestiegen ist, fanden wir die Angaben, daß die Dampfer der Messageries imperiales in einem einzigen Monate, Januar 1863, für mehr als 18 Millionen Francs Silber nach der Türkei, Griechenland und der Levante mitnahmen; außerdem gingen nach Aegypten, Indien und China über Alexandrien, 11,725,000 Francs ab; es wurden somit von Marseille etwa 30 Millionen Francs Silber verschifft, während nur für 600,000 Francs Silber ankam. Jeder nach Indien und China bestimmte Dampfer nimmt ein paar Millionen Francs mit dorthin. Im ersten Halbjahre 1862 verschiffte Marseille nach jenen beiden Ländern für 2,497,075 Pfd. Sterl. In England betrug die Einfuhr 1861: Gold 12,650,735 und Silber 6,497,526, zusammen 19,148,261 Pfd. Sterl.; — im Jahr 1862: Gold 20,412,941, Silber 10,104,725, zusammen 30,517,666 Pfd. Sterl. Die Ausfuhren in jenen beiden Jahren stellten sich auf respektive 20,158,720 und 27,607,498 Pfd. Sterl.; sie waren zum größten Theile nach Asien bestimmt, und bestanden vorzugsweise in Silber, von welchem Bombay allein binnen der Zeit von Januar bis Ende Juni für 3,694,000 Pfd. Sterl. erhielt; nach Schanghai gingen 547,000 Pfd., nach Hong-

Digitized by Google

kong 749,000 Pfd. Sterl.; dazu kamen noch die Ausfuhren nach Calcutta, Madras, Pinang, Singapore und anderen Häfen.

Kein Wunder, daß die Coursnotirungen z. B. von Schanghai auf die Börsen von Hamburg und Bremen, Leipzig und Berlin Einfluß haben. Der Handel mit dem fernen Orient gewinnt alljährlich an Ausdehnung; vor 15 Jahren kamen höchstens 10,000 Ballen chinesischer Rohseide nach Europa, jetzt 80,000; die chinesische Theeausfuhr beträgt 120 Millionen Pfund; wir holen von der Ostseite des bengalischen Meerbusens jetzt zehn mal mehr Reis als 1850, die Baumwolle verlangt ungeheure Summen und das nun eröffnete Japan zieht Silber in Menge an sich.

Wir fügen noch einige amtliche Nachweisungen bei. Mit den Dampfern der Peninsular and Oriental Company ging schon 1855 bloß aus England für 7,358,164 Pfd. Sterl. Edelmetall nach dem Orient; davon nur für 948,272 Pfd. Sterl. Gold, alles übrige war Silber. In dieser Weise, nur noch gesteigert, ist seitdem der Export fortgegangen. Oberst Symes, Vorsitzender der englisch-ostindischen Compagnie, wies nach, daß in den Jahren von 1806 bis 1855 allein Indien für nicht weniger als 100,000,000 Pfd. Sterl. Silber an sich gezogen habe und davon sei so gut wie nichts wieder aus dem Lande gegangen. In den neunzehn Jahren, die mit 1854 endigten, ist in indischen Münzstätten für 42 Millionen Pfd. Sterl. Silber ausgeprägt worden; dazu kamen noch 20 Millionen, die man umprägte, zusammen für 69 Millionen Pfd. Sterl. Silber.

Von 1851 bis 1857 wurden aus den Erzeugungsländern nach England eingeführt für 130,876,000 Pfd. Sterl. Gold und nur 29,870,000 Pfd. Sterl. Silber. In demselben Zeitraume wurde an Gold ausgeführt nur für 5,420,000, aber an Silber für 56,676,000 Pfd. Sterl. Der europäische Silberschatz wurde also, wie schon früher gesagt, allein in jenem Land um mehr als sechsundzwanzig Millionen Pfund Sterling vermindert.

Aber nicht bloß über See zieht das Silber aus Europa ab; dieselben Klagen, welche in Westeuropa erhoben werden, vernehmen wir, was oftmals übersehen wird, aus Rußland, das in Asien seinen Handel nach Südosten immer mehr ausdehnt. Trotz der großen Menge Silbergeldes, welche alljährlich in diesem Reiche geprägt wird, verschwindet dasselbe eben so rasch wie es in den Verkehr gelangt ist. Man hat berechnet, daß durch die Kaufleute aus Chiwa, Taschkend und Chokand, namentlich durch jene, welche alljährlich die Messe von Nischni-Nowgorod besuchen, in den Jahren von 1830 bis 1863 für etwa 240 Millionen Rubel an Gold und Silber außer Landes geführt worden seien. Auch ist in Anschlag zu bringen, daß Rußland einen großen Theil seines Bedarfes an persischen Waaren mit klingender Münze zu decken hat *).

Das Silber also wird geographisch und wirthschaftlich deplacirt aber in die Lücke, welche dasselbe läßt, springt das Gold ein; London ist der Centralpunkt, an welchem aus allen Weltgegenden Gold und Silber zusammen strömen und von wo sie wieder über die verschiedenen Länder vertheilt werden. Wenn z. B. Amerika an China oder Indien zu zahlen hat, dann bezahlt es durch die Vermittlung von Londoner Häusern, die einen sehr einträglichen Handel mit Bullion treiben, und eben weil England als Bankier und Vertheiler der beiden Edelmetalle für

*) Nach Soetbeer's „Andeutungen in Bezug auf die vermehrte Goldproduktion und ihren Einfluß" sind in Rußland von 1826 bis 1849 geprägt worden: an Goldmünzen für 225½ Mill., an Silbermünzen reichlich für 83 Mill. Rubel.

Digitized by Google

die ganze Welt dasteht, kann es überall seinen Einfluß auf die Verkehrsverhältnisse geltend machen. Wenn aber, was sehr wahrscheinlich ist, die Silberausbeute Nordamerika's, wir meinen in Californien, Nevada ꝛc. nach und nach eine immer beträchtlichere wird, dann möchte es kaum ausbleiben daß San Francisco als Silbervertheilerin dem Londoner Bullionmarkte einen nicht unerheblichen Mitbewerb macht. Es liegt ohnehin den mexicanischen Häfen, aus welchen Silber verschifft wird, sehr nahe und bildet einen geeigneten Vermittlungspunkt zwischen der Westküste Nordamerika's und der Ostküste von Asien, wohin es vom Jahr 1866 eine regelmäßige Dampferverbindung erhält.

Die Zunahme der Goldproduktion hat gewaltige Antriebe gegeben und das ganze wirthschaftliche Leben aller civilisirten Völker in großartiger Weise angeregt und wesentlich umgestaltet. Die gewerbliche und commercielle Entwickelung hatte schon vor 1848 bedeutende Anläufe gewonnen; dann wurden, gerade zur willkommensten Zeit die Goldschätze Californiens, Australiens ꝛc. entdeckt. Die Wirkungen traten schon nach wenigen Jahren zu Tage und wenn die Preise für manche Waaren nominell gestiegen sind, so ist auch der Arbeitsgewinn und die Betriebsamkeit eine beträchtlich größere. Die Besorgniß, daß bei der gewaltigen Menge des einströmenden Goldes der Werth desselben gegen früher eine wesentliche Aenderung erfahren werde, hat sich nicht bestätigt, und es liegt, nach den bisherigen Erfahrungen, kein Grund zu der Annahme vor, daß Gold künftig im Verhältniß zum Silber an Werth verlieren müsse. Gold besitzt in weit höherem Grade als Silber die Eigenschaft, durch welche diese beiden edelen Metalle zum Maßstabe des Werthes aller anderen Dinge und zum allgemeinen Tauschmittel geworden sind. Schon vor beinahe dreißig Jahren wies bei uns in Deutschland J. G. Hoffmann nach, daß der Uebergang zur Rechnung und Zählung in Goldwerthen ein sicheres Mittel zur Begründung eines haltbaren Münzfußes abgebe, und daß man nur so die unzweckmäßigen und unnatürlichen Verhältnisse im Geld- und Münzwesen beseitigen könne. Soetbeer in Hamburg sprach sich in derselben Weise aus, und ich meinerseits habe schon vor fünfzehn Jahren und nachher oftmals mich zu Gunsten der Goldwährung geäußert.

„Erwägt man alle Umstände, die in Frage stehen, so kommt man entschieden zu der Ansicht, daß der Silberstandard nicht zu halten sei, und an dessen Stelle Gold als Werthmesser treten müsse. Wir nehmen an, daß derselbe zur Wahrheit werde; dann kommt es jedenfalls darauf an, eine Münze zu prägen, die in allen großen Handelsstaaten einen und denselben Werth hat, die wirklich internationale Dienste leistet, Allen gemeinsam ist und überall zu einem und demselben Werthe in den Staatskassen angenommen wird. Ueber ein solches Stück Geld, um kaufmännisch zu reden, haben die verschiedenen Regierungen sich zu einigen. Das Silber wird supplementarisch und dient zur Ausgleichung. Das Goldstück, welches wir meinen, müßte die Eigenschaft besitzen, daß bei der Rechnung die vorhandenen Landesmünzen der verschiedenen Staaten leicht in ihm aufgehen; daß es die gegenwärtigen Verhältnisse wenig oder gar nicht alterirt, vielmehr dem Verkehr ersprießliche Dienste leistet und ihn erleichtert. Diese Eigenschaften fehlen den Fünffrankenthalern (— die ohnehin heute schon zu den Seltenheiten gehören —), ganz abgesehen davon, daß sie ein schwankendes Agio haben, welches eben bei der Goldvaluta vermieden wird, über deren Schrot und Korn sich die Staaten einigen mögen."

Digitized by Google

„Das Decimalsystem hat seine handgreiflichen Vortheile, aber für die internationale Goldmünze, welche wir vorschlagen, würde dasselbe sich nicht eignen. Uns gilt die Bequemlichkeit und der Nutzen im Verkehre mehr als das System, und von dieser Erwägung ist man auch jüngst bei der Berathung ausgegangen, welche von Geschäftsmännern (in Leipzig) über unsern Vorschlag gehalten wurde."

„Wir würden die Ausprägung einer Goldmünze im Werth von 4 preußischen Thalern in Antrag bringen; 4 Thaler sind gleich 7 rheinischen Gulden, gleich 15 Francs und Lire italiane, gleich 6 englischen Florenen zu 2 Schilling, gleich 6 österreichischen Gulden. Man gewänne auf diese sehr einfache Weise eine internationale Münze für Deutschland mit Oesterreich, Frankreich, Belgien, Italien und Großbritannien, also für mehr als 150 Millionen Europäer. Es bedarf keiner Auseinandersetzung, um begreiflich zu machen, wie erheblich die Vortheile einer solchen internationalen Münze wären, die an sämmtlichen Staatskassen für voll genommen und auch die Handelsgeschäfte ganz ungemein vereinfachen würde. Neben der Goldmünze im Werthe von 4 Thalern würde man auch solche im Betrage von 2 Thalern, gleich 3 ½ Gulden, 7 ½ Francs zu prägen haben, und damit die höchst unpraktischen Zweithalerstücke beseitigen" *).

Silber ist weit verbreitet und in unendlich größerer Menge vorhanden als Gold, aber der gegenseitige Werth steht jetzt etwa wie 1 zu 15 ½. Die Haupterzeugungsländer sind Mexico und Peru. Auch Nordasien hat Silber; Rußland zieht dasselbe aus den Gruben von Kolywan und Nertschinsk, Deutschland hat es in Schlesien, am Harz, in Sachsen und Böhmen, Schweden hat in Westmannland, Norwegen bei Kongsberg Silbergruben; es kommt in Piemont vor, und in Spanien, das im Alterthum ein Haupterzeugungsland war, wo aber nach Entdeckung Amerika's die Minen vernachlässigt wurden, gewinnt man seit 1835 wieder beträchtliche Quantitäten. Die Türkei hat Silbergruben in Armenien, unweit Erzerum; Frankreich hat nur wenig, ebenso England, China, Indien und Nordafrika. Man nimmt an, daß diese Produktionsländer um das Jahr 1860 eine Ausbeute von etwa 2,048,240 Pfund an Gewicht geliefert haben. Das Silber kommt im Großhandel auch in der Gestalt von Barren vor, die mit vier verschiedenen Stempeln versehen und gewöhnlich 30 oder 50 Pfund schwer sind. Es möge hier vorläufig angemerkt werden, daß die Silbergruben in Californien und Nevada „großartige Resultate" liefern, so z. B. die Cosagruben in Tulare County von der Tonne Erz 1100 bis 2300 Dollars; eben so die Galenaminen und jene an der Tejonschlucht; die größte Ausbeute kommt aber aus dem Distrikt Washoe in Nevada, wo die Adern ungemein reich sind. Dort ist man überall mit der Silberförderung noch in den Anfängen.

*) Augsburger allgemeine Zeitung, 16. Oktober 1856. Beilage. Ich habe denselben Gegenstand auch in der Leipziger Zeitung, 27. Juli 1858 erörtert. Silber würde Ausgleichungsmünze. Die deutsche Münzconferenz hat bekanntlich ein geradezu lächerliches monetarisches Monstrum beliebt, über das Jedermann lacht, — die „Goldkrone", ein Geld, das im Verkehr nichts nützt und das als eine wahre Last betrachtet wird „weil es in Nichts aufgeht und so viele Rechnungsschereien macht". Ich ging einmal in Leipzig zu fünf Geldwechslern und fragte, ob ich eine Krone bekommen könne. Die Antwort lautete bei Dreien verneinend; die beiden anderen hatten Kronen, gerollt und nach dem Gewicht, 100 Stück ꝛc. Es ist übrigens eine sehr alte Erfahrung, daß die einfachsten Wahrheiten am schwersten begriffen werden.

Digitized by Google

Platina iſt bei uns in Europa erſt um die Mitte des vorigen Jahrhunderts bekannt geworden. Die Spanier fanden daſſelbe in Peru, und im heutigen Neugranada (vereinigte Staaten von Columbia) in den Provinzen Choco und Barbacoas, beim Goldwaſchen. Sie wußten aber mit dieſem Metalle, das ſie ſpöttelnd als „kleines Silber“, Platina, bezeichneten, nichts anzufangen und warfen es weg. Seitdem hat man den Werth dieſes ſchwerſten unter allen Metallen beſſer zu würdigen gelernt, und es wird in vielfacher Weiſe benützt. Mit Recht wird es als Edelmetall betrachtet. In Neugranada findet man es jetzt auch in Popayan und in Braſilien kommt es in den Provinzen Minas geraes und Matto groſſo vor. Auch Sibirien liefert viele Platina; ſie kommt dort namentlich bei Niſchni Tägilsk vor. Weſtindien hat Platina am Fuße des Cibaogebirges auf Haïti; Nordamerika in Californien und Nordcarolina; der indiſche Archipelagus auf Borneo und Hinterindien in Awa.

Queckſilber, das einzige bei gewöhnlicher Temperatur flüſſige Metall iſt nicht in großer Menge vorhanden und hält ſich, weil es zu ſo mancherlei Zwecken, namentlich beim Hüttenweſen verwandt wird, ſtets in guten Preiſen. Es wird theils aus dem Zinnober gewonnen, der aus Schwefel und Queckſilber beſteht, theils kommt es in reinem Zuſtande vor. Altberühmt ſind die Gruben von Almaden, unweit von Córdova in Südſpanien, welche ſeit langer Zeit ſehr beträchtliche Quantitäten liefern; ein anderer wichtiger Förderungspunkt iſt Idria in Krain. Auch zu Stahlberg und Landsberg bei Moſchel in der bayeriſchen Rheinpfalz wird Queckſilber gefördert und ſeit einigen Jahren auch in Weſtfalen. Die toskaniſchen Werke bei Ripa, Val de Caſtello, Caſtel Azzaro, Giano und Seravezza geben gleichfalls guten Ertrag, etwa 24,000 Pfd. im Jahre, während jene von Almaden 5 Millionen Pfd. gaben; im Jahr 1854 betrug jene von Neu Almaden und andern Gruben Californiens etwa 2 Millionen Pfund. Peru hat ein ergiebiges Queckſilberwerk zu Huanca velica. In geringen Quantitäten wird dieſes Metall auch in Sachſen, Böhmen, Schleſien und Ungarn gefunden, ſodann in Frankreich, wo die Stadt Montpellier auf einem queckſilberhaltigen Boden ſteht. China iſt ſehr reich an Zinnober und Mercur, und der letztere, welcher aus den Provinzen Ho nan, Hu pe und Kuei tſcheu kommt, gilt überhaupt für das beſte Produkt.

Kein anderes Metall kommt in ſolcher Menge und ſo allgemein verbreitet vor als das Eiſen. Es iſt ohne Frage unter allen das bei Weitem wichtigſte und für die Entwickelung der Civiliſation und des allgemeinen Wohlſtandes unentbehrlichſte. Wir haben nicht die Aufgabe, zu erörtern, welche Bedeutung es für Ackerbau, Gewerbe, Schiffahrt und Verkehrsweſen hat; wir wollen nur ſagen, daß jeder Fortſchritt und jede Verbeſſerung in der Eiſenfabrikation als ein wahrer Segen betrachtet werden muß. Zum Glück iſt der Eiſenvorrath unerſchöpflich und das Metall tritt in ſehr verſchiedenen Geſtalten und Verbindungen auf, deren jede ihren beſondern Werth hat und ihre eigenartige Verwendung findet: gediegen in Meteorſteinen, als Eiſenglanz, Brauneiſen- und Thoneiſenſtein, Magneteiſenſtein und Magneteiſenſand, Schwefelkies, Arſenikeiſen, Spatheiſenſtein ꝛc. Man hat berechnet, daß die beiden Erdtheile Europa und Amerika in unſerem Jahrzehent jährlich etwa 18,500 Millionen Pfund Roheiſen erzeugen. Da faſt kein größeres Land ohne Eiſen iſt, ſo brauchen wir hier, wo es ſich um Allgemeines handelt, die einzelnen Erzeugungsgegenden nicht anzugeben; die nöthigen Angaben werden an geeigneter Stelle mitgetheilt werden.

Digitized by Google

Kupfer ist früher im Gebrauche gewesen als Eisen, und die Verwendung der Geräthe aus Bronce (Kupfer und Zinn, denn Zink war im Alterthum unbekannt) datirt höher hinauf als jene der eisernen. Cypern (Kypros, daher cuprum), Nordafrika, Armenien und Spanien waren die Haupterzeugungsländer, wie im Mittelalter Böhmen, Thüringen, Ober- und Niedersachsen und Schweden. Nach der Entdeckung Amerika's kam viel Kupfer aus Mexico, Peru und Brasilien; auch aus Indien wurde es zuerst von den Portugiesen nach Europa verschifft. Im vorigen Jahrhundert fingen die Gruben von Cornwallis, Devonshire und der Insel Anglesey an sehr wichtig zu werden. England liefert jetzt etwa zwei Drittel des sämmtlichen Kupferbedarfs in der Welt; im Jahre 1864 förderte es aus 220 Gruben 214,604 Tonnen Kupfererz, welche 13,303 Tonnen Kupfer lieferten. Außerdem führte es noch 67,283 Tonnen Kupfererz, 26,018 Tonnen Kupfer-Regulus, 10,015 Tonnen Bricks und Pigs und 14,924 Tonnen Kupferbarren ein. Fast alles Kupfer wird in Swansea geschmolzen, das recht eigentlich eine Kupferstadt ist; die Schmelzöfen dort haben in den letzten fünf Jahren des vorigen Jahrzehents 765,025 Tonnen allein von englischem Kupfererze geschmolzen, und der Handel mit dem Erz wie mit dem Kupfer hat sich ganz eigenthümliche Usancen gebildet, die wir an geeigneter Stelle schildern werden. Ueber See kommen Zufuhren von Kupfererz aus Cuba, Chile, Südaustralien, Spanien, Nordamerika und auch aus Rußland. Das letztere ist ungemein reich an Kupfer, namentlich im Ural und Altai; Sibirien liefert den schönsten Malachit. Schweden hat die berühmten Gruben von Falun (der große Kupferberg, Stora Kopparberg) und gewinnt Kupfer auch bei Linköping, Orebro und auf einigen anderen Punkten, Norwegen bei Drontheim und Röraas. Deutschland hat Kupfer am Harz, im Mansfeldischen, bei Oberstein am Hunsrück und in Böhmen; der österreichische Kaiserstaat auch in Oberungarn und Siebenbürgen. Toskana hat die Kupfergruben von Monte Catini, die Lombardei jene von Agordo; Kupferkies kommt in Piemont und Savoyen vor, auch an einigen Stellen in Frankreich. Spanien ist sehr reich an Kupfer; am ergiebigsten sind die Gruben von Rio truto, welche in manchen Jahren bis zu 75,000 Arroben feinen Kupfers geliefert haben; sodann jene von Huelva, Vulcano und San Miguel de la Evidencia; Portugal hat jene von Bemposta.

Unter dem südamerikanischen Kupfer ist das mexikanische am wenigsten rein, auch das peruanische nicht von besonderer Güte. Im bolivianischen Küstenlande gräbt man seit 1854 Kupfererze, die über Cobija verschifft werden. Aber die Gruben in der Provinz Atacama liegen 40 deutsche Meilen vom Meer entfernt und das ganze westliche Bolivia ist holzarm. Die Gruben von Corocoro sind seit 1826 in Betrieb und liefern etwa 80,000 Centner Erz, das vom peruanischen Hafen Arica aus verschifft wird. Viel günstiger sind die Verhältnisse in Chile, das nicht bloß Kupfererze ausführt, sondern einen großen Theil derselben selber schmilzt. Sehr ergiebig sind die Gruben von Tamaya und La Higuera.

In Südaustralien ist das Kupfer eines der werthvollsten Landeserzeugnisse, und die Stadt Adelaide verdankt demselben zum Theil ihren Aufschwung; die fortwährend sehr ergiebige Borraborragrube ist 1845 in Angriff genommen worden. Kupfer kommt auch im südafrikanischen Kaplande vor und in Algerien, aber den größten Reichthum findet man in Nordamerika am Obern See, im nördlichen Theile des Staates Michigan und auf der Königsinsel im See selber.

Digitized by Google

Aus der Grube Copperfull bei Keweena Point wurde ein Stück gediegenen Kupfers von 20 Fuß Länge, 9 Fuß Breite und 4 bis 6 Zoll Dicke gezogen.

Blei wurde schon im hohen Alterthume vielfach benützt, aber das sogenannte weiße Blei der Alten ist unser Zinn, das graue unser Bismuth, das schwarze ist unser Blei. Dieses Mineral kommt über die ganze Erde verbreitet in sehr großer Menge vor, gediegen ist es aber, von Rahtke, nur auf Madeira, von russischen Geognosten im Altaï und im Ural nachgewiesen worden. Man gewinnt es vorzugsweise aus der sogenannten Galena, das heißt dem Bleiglanz oder Schwefelblei, das auch bei uns in Deutschland in großer Menge vorkommt, namentlich im Erzgebirge, in Schlesien und Kärnthen, besonders auch im Harz, wo die Dorotheenhütte im Lauf eines Jahrhunderts mehr als 150 Millionen Pfund Blei und 400,000 Pfund Silber ausgegeben hat. Auch Baden und die bayerische Rheinpfalz sind reich an Blei. In Großbritanien, wo allein die Grafschaft Cumberland etwa 70 und Derbyshire mehr als 250 Bleigruben hat, kommt es auch in Wales und Yorkshire vor. Schottland, Irland und die Insel Man haben ergiebige Gruben. Ebenso hat Schweden Blei, das dort manchmal goldhaltig ist. Sehr reich an silberhaltigem Blei ist Spanien in den Provinzen Zamora, Barcelona, Jaen und in Andalusien, namentlich im Gebirge zwischen Almería und Berga. Bemerkenswerth erscheint, daß in Spanien alle Bleigänge, die von Norden nach Süden streichen, Silber enthalten, jene von Westen nach Osten aber Kupfer. Italien hat Blei im Venetianischen und Toscana; Frankreich die ergiebigsten Gruben im Departement Finisterre und im Lozère-Departement, sodann auch in Algerien; Ungarn hat vier Bleiregionen; jene im Banat enthält viel silberhaltiges Kupfer; die Niederlande und Belgien liefern nur wenig, und dasselbe gilt von Persien. Eine Haupterzeugungsgegend liegt im Westen der vereinigten Staaten von Nordamerika. Dort wird im heutigen Missouristaate schon seit 1715 Blei gewonnen; die sogenannten schwarzen Berge, eine Fortsetzung der Ozark Mountains, führen großen Metallreichthum auf ihrem ganzen Zuge, und Blei kommt auch weiter nördlich in Iowa, Wisconsin, Illinois und im westlichen Michigan in außerordentlicher Menge vor. Was Mexiko liefert, ist unbedeutend.

Spießglanz, Antimonium, kommt gediegen vor in den Bleigruben von Sala in Schweden und im Gneiß bei Allemont, im Isère-Departement, Frankreich; im Kupfer und Zinn in Cornwallis; bei Andreasberg im Harze und zu Cuencama. Es tritt zumeist in Verbindung mit Schwefel auf und als Spießglanzerz, in Sachsen, Böhmen, Ungarn, Siebenbürgen, hier bei Felsőbanya, im nordamerikanischen Connecticut, und auf der Nordostküste von Borneo; man findet es auch in Toscana. — Nickel findet man in Verbindung mit Schwefel zu Johann Georgenstadt in Sachsen, im Harz und in Cornwallis, als Kupfernickel kommt es auf mehreren Punkten Sachsens und Schlesiens vor, sodann bei Allemont und auch in Schottland. China und Japan sind reich an diesem Metalle; es kommt von dort, mit Kupfer versetzt, als Tutanago, Tutenague, in den Handel. Wir wollen auch des Kobalt erwähnen, der als Kobaltkies, Glanzkobalt und Kobaltblüte auftritt; in Schweden, Norwegen, Sachsen, Westfalen, Schlesien, im Banat und in Connecticut. Er ist viel zäher als Eisen und findet jetzt immer mehr Verwendung.

Das Zink hat in den Gewerben erst seit etwa einem halben Jahrhundert seine große Bedeutung gewonnen; vor 1819 wurde es zur Dachbedeckung, zu

Digitized by Google

Wasserleitungen, Röhren u. dgl. noch nicht benützt; jetzt aber hat es eine nicht minder allgemeine Verwendung wie Blei und Zinn. In reinem Zustande wird Zink nicht gefunden, sondern in Verbindungen, namentlich als Galmei, d. h. kohlensaures Zink, Calamin, oder als Blende, Schwefelzink; als ersteres mit Blei- und Eisenerzen in außerordentlicher Menge in Oberschlesien bei Tarnowitz und Beuthen; in Kärnthen, in Derbyshire und südlich von Bristol; sodann in Westfalen und im preußischen Rheinlande, in Belgien in der Provinz Lüttich; in Frankreich liegt Blende an mehreren Stellen, doch werden nur die Gruben bei Robiac im Garddepartement bearbeitet; sie kommt ferner vor in Savoyen, im badischen Breisgau, in Siebenbürgen, Norwegen, Böhmen und in Neugranada. Auch bei Nertschinsk in Sibirien findet man Zinkerz.

Ebenso kommt das Zinn in gediegenem Zustande nicht vor, sondern mit Sauerstoff oder Schwefel verbunden mit Granit, und es bildet oftmals mächtige Stöcke und Gänge; man findet es aber auch vielfach in der Gestalt von Zinnkörnern im Schuttlande, das von der Zersetzung des Granites herrührt, oder in einer Art Kieselgestalt; so z. B. in Mexiko, in Peru, Bolivia und in der Bretagne, auch an einigen Punkten von Cornwallis, das in Europa neben Sachsens und Böhmens Erzgebirge, (bei Altenberg, Johann Georgenstadt, Eibenstock, Ehrenfriedersdorf, Zinnwalde) den reichsten Ertrag an Zinn liefert. Unendlich ergiebiger sind aber die Halbinsel Malakka und manche Eilande des westlichen Hinterindischen Archipelagus, namentlich Banka und Billiton, von wo, zumeist in Batavia verschifft, die beste und reinste Waare kommt; sie geht nicht blos nach Europa und Amerika, sondern auch nach China, das übrigens seinerseits ebenfalls Zinngruben besitzt. Siam liefert gleichfalls Zinn, das auch in Spanien und in geringer Menge in Frankreich vorkommt. Für Hollands Handel und Schiffahrt ist dieses Metall von großer Erheblichkeit; schon 1855 wurden in den Niederlanden aus den ostindischen Besitzungen nahe an 10 Millionen Pfund eingeführt. England importirt aus seinen hinterindischen Besitzungen eine große Menge Zinn weil seine eigenen Gruben in Derbyshire und Cornwallis, (welche 1864 etwa 10,000 Tonnen Zinn lieferten) für den Bedarf nicht ausreichen. Die Gruben in Cornwallis waren schon den Alten vor mehr als 2000 Jahren bekannt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß massiliotische Griechen Zinn aus England holten, und daß Narbonne einen großen Stapelplatz für diese sehr gesuchte Waare bildete; man bedurfte desselben namentlich auch zum Herstellen der Bronce. Gewiß ist, daß die Länder am mittelländischen Meer einen großen Bedarf an Zinn hatten; nicht genau ausgemacht, ob sie dasselbe nur aus England erhielten. Auf dem Landwege durch Frankreich kam es, wie gesagt, nach Narbonne und Marseille, und von diesem Hafen ist es weit und breit vertheilt worden. Man hat bisher angenommen, daß die Phönicier Zinn von den Scilly-Inseln geholt hätten, und diese Eilande trugen allerdings im Alterthum den Namen Cassiterides. Es ist aber ausgemacht, daß auf denselben kein Zinn liegt; vielleicht waren sie ein Niederlagspunkt für das Zinn aus dem benachbarten Cornwallis, von welchem die Schiffer dasselbe abholten *).

*) Durch diese Annahme würden sich die Bedenken J. Crawfurd's (The sources of Tin; in den Transactions of the ethnological society of London, 1865, III. S. 352) beseitigen. It must be, sagt er, admitted, that the very name of Tin Islands, applied to places, which produced no tin, wears a very mythic aspect. Das letztere ist nicht nothwendig der Fall; im Verkehr werden manche Waaren nicht nach den

Digitized by Google

Aus dem Pflanzenreiche.

Die Verbreitung der Pflanzen und das Gedeihen der einzelnen Arten wird durch sehr verschiedene Umstände und Einwirkungen bedingt. Dahin gehören Lage und Bodenerhebung einer Gegend, die Beschaffenheit des Erdreichs, die klimatischen Einflüsse überhaupt, insbesondere die Grade von Feuchtigkeit und Wärme, von Trockenheit oder Kälte, die Lichtmenge und der Grad der Sonnenwärme. So ist das Leben und Gedeihen jeder einzelnen Pflanzenart von einem Zusammenwirken sehr mannichfaltiger Agentien abhängig, und außerdem nicht blos von der geographischen Länge und Breite, sondern auch von der Erhebung des Bodens über den Meeresspiegel. Bei einer Temperatur unter Null kann kein Pflanzenleben gedeihen, und Hitze, welche einen gewissen Grad übersteigt, vernichtet dasselbe nicht minder. Jede Art bedarf zu ihrem Wachsthum eines gewissen Grades von Mittelwärme; aber nicht sowohl die Isotherme, die Linie gleicher Jahreswärme, entscheidet, sondern vielmehr die geographische Vertheilung einer gewissen Mitteltemperatur für Sommer- oder Wintermonate.

Jede Pflanzenart hat eine bestimmte Verbreitungssphäre und über diese hinaus kann sie nicht gedeihen. Sie hat ihre horizontale Verbreitung nach Zonen, welchen die vertikal über einander liegenden Regionen entsprechen; bei diesen finden wir eine Reihenfolge nach oben oder unten hin. Die verschiedenen Standorte werden außerdem noch durch mancherlei örtliche Ursachen und Verhältnisse bestimmt und bedingt. Mit Recht hat man die Pflanzen als lebendige Thermometer bezeichnet; sie sind die besten und sichersten Verkünder des wahren Klima's *).

Wir wissen, wie sehr der allgemeine Einfluß eines gegebenen Klima's das Reifen der Pflanzensamen beschleunigt oder verzögert. Der Weizen z. B wird auf Malta und bei Palermo um den 1. Dezember gesät, und respective am 13. und 20. Mai geerndet, also nach 162 bis 170 Tagen. Schon in Neapel

---

Erzeugungsorten, sondern nach dem Verschiffungshafen bezeichnet. — Wenn Cornewall Lewis in seiner vielbesprochenen Geschichte der Astronomie der Alten, wieder betont, daß die Schiffahrt der Alten vorzugsweise Küstenfahrt gewesen sei, so ist das richtig; wir können aber doch die Fahrten Hanno's bis zum Kap der drei Spitzen (oder gar bis zum Aequator, wie Burton will) und die Reise des Pytheas bis hoch in den Norden hinauf, nicht in das Bereich der Fabel verweisen. Pytheas folgte den Spuren der Phönicier, die ohne Zweifel den atlantischen Ocean befahren haben; daß sie aber regelmäßigen Handels- und Schiffahrtsverkehr mit einem britischen Zinnmarkt unterhalten haben, glauben wir nicht.

*) Wir können nur einige Andeutungen geben, da ein weiteres Eingehen auf die physikalischen Verhältnisse nicht im Plane dieses Buches liegt. Gründer der Pflanzengeographie war bekanntlich Alexander von Humboldt; nach ihm ist dieser Zweig der Naturwissenschaft von manchen ausgezeichneten Männern bearbeitet worden: Schouw, Decandolle, Hooker, Martius, Endlicher, Unger u. A. F. J. F. Meyen's „Grundzüge der Pflanzengeographie", die 1836 in Berlin erschienen, können noch heute für eine vortreffliche Arbeit gelten. Ein ausgezeichnetes Werk, das einer angelegentlichen Empfehlung würdig erscheint, ist: „Das Pflanzenleben der Erde. Eine Pflanzengeographie für Laien und Naturforscher, von W. Kabsch; nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von H. A. Berlepsch. Hannover 1865." Eine recht gute Uebersicht gibt G. A. von Klöden in seinem reichhaltigen Handbuch der physischen Geographie, Berlin 1859. S. 669—771. Wir unsererseits haben nur die Momente hervorzuheben, welche für die Handelsverhältnisse und den praktischen Verkehr am erheblichsten sind. Speciellere Angaben, insbesondere statistische Nachweise, erfolgen an den Stellen, wohin sie gehören.

Digitized by Google

und Rom säet man ihn am 1. November, und erndtet ihn dort am 2. Juni nach 195 Tagen, und hier 2. Juli, also nach 242 Tagen. In der Mark Brandenburg bedarf er 290 bis 300 Tage um zu reifen; bei 3000 Fuß Meereshöhe in den Schweizeralpen, wird er in der Mitte des Septembers gesäet und in der ersten Hälfte des August geerndtet. Auf der südlichen Erdhälfte reift das Getreide während unserer Wintermonate, und das ist in Bezug auf die Zufuhren von Wichtigkeit. Es wird in der That die Zeit kommen, da Getreidemangel nicht mehr möglich ist.

Jede Zone und jede Region hat ihre besonderen Charakterpflanzen, welche ihr ein Merkmal aufprägen. Humboldt nimmt acht solcher Zonen an, die aber nicht durch Breitengrade oder Isothermen, sondern vielmehr durch Isotheren bezeichnet werden.

Die Aequatorialzone umfaßt die Gegend an beiden Seiten des Erdgleichers, bis etwa zum 15. Breitengrade; sie hat eine mittlere Jahreswärme von 26 bis 28° C., ist zumeist heißfeucht und hat eine außerordentlich üppige Vegetation; Hauptcharakterpflanzen sind Palmen und Bananen; dazu kommen baumartige Gräser, Orchideen und Schlingpflanzen. In dieser Zone wachsen auch die werthvollsten Gewürze, der gewaltige Baobab, der aber die Grenzen desselben weit überschreitet, das werthvolle Mahagonyholz und viele andere Zier- oder Färbehölzer. Dazu kommen Palmen, Pflanzen, welche Balsame und Gummata enthalten, Chinchonaarten auf der Ostseite der südamerikanischen Andes, und in der alten Welt auch das werthvolle Teckholz; sodann der Ebenholzbaum, der Zimmt- und der Kaffeebaum.

In der tropischen Zone, die im Norden wie im Süden vom 15. Breitegrade bis zu den Wendekreisen reicht, und deren Mitteltemperatur sich auf 23 bis 26° C. stellt, hat die Vegetation vielfach noch Antheil an jener der Aequatorialzone, trägt aber außerdem ihre besonderen Charakterpflanzen, namentlich die baumartigen Farrn und Ficus, zu welch letzteren der indische Baniauenbaum gehört. Sodann die Pfefferpflanzen, Palmen, und unter den Convolvulaceen die Bataten, süßen Kartoffeln, und die Yamwurzel (Dioscorea). Auch hier wächst noch das Teckholz. Während in Afrika diese Zone sich durch Wüsten kennzeichnet, treten in den Tiefländern Südamerika's weite Steppen auf, grasbewachsene Savannen, auf welchen zahlreiche Rindviehheerden gedeihen.

Die subtropische Zone, die zwischen den beiden Wendekreisen und etwa 34° Breite sich ausdehnt, und deren Mitteltemperatur 17 bis 21° C. beträgt, bietet noch manche tropischen Pflanzenformen dar, z. B. Palmen, aber in einer geringern Menge von Arten, und Bananen; sie hat als Charakterpflanzen Myrthen- und Lorbeerartige Gewächse, Euphorbien und Cacteen, und tropische Sommerwärme bei Wintertemperaturen der gemäßigtern Klimate; sie liefert eine große Fülle werthvoller Handelswaaren, insbesondere Baumwolle, Indigo, Reis, Mais, unsere Getreidearten und Hülsenfrüchte, sodann auch Südfrüchte. Ihr gehören die Dattelpalme und der Theestrauch an. In den Gebirgen ist sie reich an Laubwäldern.

Die wärmere gemäßigte Zone, zwischen 34 und etwa 45° hat eine Mitteltemperatur von 12 bis 17° C. und als Charakterpflanzen immergrüne Bäume und Sträucher; ihre Winter sind verhältnißmäßig mild. Hier gedeihen alle Cerealien und Südfrüchte, der Oelbaum und der Wein; und auf der westlichen Halbkugel zeichnet sich gerade diese Region durch den gewaltigen Wuchs der

Digitized by Google

Coniferen aus; die Wellingtonia gigantea erreicht in Californien über 300 Fuß Höhe, und die Araucaria imbricata in Chile 250 Fuß. Diese Zone umfaßt einen großen Theil des mittelländischen Meeres und jene alten Culturländer, von denen aus der Welthandel sich entwickelt hat.

Die kalte gemäßigte Zone liegt zwischen 45 und 58°; innerhalb dieser Breitengrade herrscht eine große Mannigfaltigkeit des Pflanzenwuchses und Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse. Der Blick auf eine Isothermenkarte kann zeigen, wie beträchtlich dieselbe ist, und wie hier einerseits das continentale, anderseits das maritime Klima einwirkt. Aber auch diese Region umfaßt Culturländer und eignet sich vortrefflich zu Ackerbau und Viehzucht. Sie hat üppigen Wiesenwuchs, sommergrüne Laubhölzer, denn der Gegensatz der Jahreszeiten tritt scharf gezeichnet hervor, und auch ausgedehnte Nadelwaldungen. Sie bringt Wein, Getreide, Oelfrüchte und Obst hervor, und das Klima ist durchgängig gesund. Erst an den Ostgränzen Europa's beginnen Salzsteppen, welche sich bis nach Asien hinein fortsetzen, und dort zeigt sich mehr und mehr die Einwirkung des Continentalklima's mit seinen Extremen. Auf der südlichen Halbkugel fällt nur wenig Land in diese Zone.

Jenseits der kalten gemäßigten Zone haben Ackerbau und Viehzucht eine verhältnißmäßig geringe Bedeutung. Die subarktische Zone, 58 bis 66½°, ist arm an Laubhölzern, unter denen Birken und Weiden vorwalten, aber reich an Coniferen, namentlich an Rothtannen, und ihre Wälder sind die Heimath von Pelzthieren. Auch in der arktischen Zone, welche bis etwa zum 72° reicht, finden wir noch die Birke, die Tanne und Kiefer; auch Eschen und Ebereschen treten noch auf, neben mancherlei beerentragenden Sträuchern, z. B. Wachholder. Die mit dem 72° beginnende Polarzone ist ohne Baumwuchs und ohne Ackerbau.

Diesen Horizontalzonen entsprechen, wie schon angedeutet, Verticalregionen. Die in der Aequatorialregion ist bis 1900 Fuß über dem Meere jene der Palmen und Bananen; jene der tropischen Zone, bei 1900 bis 3800 Fuß, ist die der baumartigen Farrn- und Ficusarten; der subtropischen Zone, also jener der Myrten und Lorbeeren, entspricht die Höhe von 3800 bis 5700 Fuß; der wärmern gemäßigten Zone der immergrünen Laubhölzer, eine Höhe von 5700 bis 7600; der kältern gemäßigten Zone die von 7600 bis zu 9500 Fuß, der subarktischen Zone jene von 9500 bis 11,400 Fuß. Höher hinauf liegt die Region der Alpensträucher oder Alpenkräuter oder von Pflanzen, welche denselben ähnlich erscheinen.

Die Pflanzen sind nicht absolut an diese Zonen gebunden; in der Verbreitung und Vertheilung vieler findet vielmehr unabläßig Wechsel und Bewegung statt. Sie wurden und werden, durch uns bekannte oder unbekannte Ursachen von ihrem ursprünglichen Standorte und ihrem besondern Verbreitungsbezirk hinweggebracht, samen sich in anderen Gegenden aus oder werden planmäßig gepflanzt und angebaut. Sie naturalisiren sich in den neuen Stationen, sobald sie dort zusagende Verhältnisse der Bodenbeschaffenheit und des Klima's finden; wenn diese mangeln findet das Gegentheil statt und sie gehen verkümmernd ein. Durch die hinzugetragenen oder überkommenen Pflanzen, welche durch Winde, Flußläufe, Meeresströmungen, schwimmende Eisberge, Thiere, Handelswaaren, Schiffe und Menschen in andere Regionen gebracht werden, erhalten diese einen veränderten Vegetationscharakter.

Digitized by Google

Der gegenseitige Austausch von Pflanzen nimmt einen ununterbrochenen Fortgang. Für die von den Menschen verpflanzten Culturgewächse kann durch sorgfältige Pflege auch ein künstlicher Verbreitungsbezirk geschaffen werden, und „wie höchst traurig", sagt Meyen, „würde es mit dem Wohlstande der Völker stehen, wenn nicht die meisten Nahrungspflanzen einen so hohen Grad von Biegsamkeit hätten." Das gilt namentlich von unseren Getreidearten und dem Weinstock; aber, abgesehen von mancherlei „Unkraut" ꝛc., finden wir nur bei den allerwichtigsten Nahrungspflanzen und mehreren Futterkräutern, einen ununterbrochenen künstlichen Verbreitungskreis. Im Allgemeinen trifft zu, daß die Pflanzen aus kälteren Gegenden viel weiter nach wärmeren Regionen hin verpflanzt werden können als umgekehrt; die künstliche Verbreitung ächt tropischer Pflanzen findet nach kälteren Gegenden hin immer nur sehr schwer und in geringer Ausdehnung statt. Der Umfang der Verbreitungsbezirke kann aber nicht streng und genau begrenzt werden; er hängt von mancherlei Umständen ab und ist bei verschiedenen Pflanzen sehr verschieden. Es steht übrigens fest, daß die Ausdehnungszone einer Pflanze nach den Längengraden gewöhnlich viel größer ist als nach den Breiten, und es gibt manche, die einen Gürtel um den ganzen Erdball bilden.

Alle wahrhaft constanten und erblichen Culturpflanzen gehen weit über unsere geschichtlichen Zeiten hinaus und sehr viele sind schon bei den Völkern des hohen Alterthums nachweisbar. Manche Naturforscher meinen, daß zu verschiedenen Zeiten verschiedene Perioden der Pflanzenschöpfung und zwar in mancherlei Centren angenommen werden müssen. Wie dem auch sein möge, und gleichviel wie manche unserer jetzt lebenden Pflanzen schon früheren geologischen Epochen angehören, seitdem das jetzt lebende Menschengeschlecht sie kennt, sind dieselben sich durch alle Jahrtausende hindurch im wesentlichen gleich geblieben oder sie haben nur geringe, unbedeutende Veränderungen erlitten. Dasselbe ist der Fall mit den Menschen und mit den Thieren. Abweichungen können nur als mehr individuell betrachtet werden, permanenter Charakter ist die Regel; Gattungen, Arten und Familien haben eine stetige Dauer, welche erst zu Ende geht, sobald durch äußere Ursachen, namentlich auch durch die Thätigkeit des Menschen gewaltsame Eingriffe stattfinden, z. B. durch Entwaldung, Brand ꝛc., oder wenn eine aus der Fremde eingeführte Vegetation die einheimische verdrängt und gleichsam aufsrißt. Für das letztere könnten wir manche Belege geben, z. B. aus Buenos Ayres, Nordamerika, Tahiti, Australien und Europa.

Eine große Zahl der Pflanzen, welche wir jetzt in unserer gemäßigten kalten Zone finden, ist erst in geschichtlichen Zeiten zu uns gekommen, zu nicht geringem Theil durch unbeabsichtigte Einschleppung. Nordamerika ist gleichsam „zu einem Garten für europäisches Unkraut" geworden; während hingegen wir auch eine Menge amerikanischer Unkräuter erhalten haben. Unsere Spitzklette ist mit der Wolle aus Ungarn gekommen; den Zigeunern ist auf ihren Wanderungen überall der Stechapfel gefolgt. Manchmal wird das, was man anfangs als „Unkraut" betrachtet hat, nützlich und zu einem nicht gerade unbelangreichen Handelsartikel. Das sogenannte Besenkorn kam mit einer Frau aus Indien durch Zufall nach Nordamerika; man sagt, Benjamin Franklin habe dasselbe gepflanzt, der Anbau vermehrte sich in den Staaten Neuenglands, in Pennsylvanien und noch anderen Gegenden und seitdem verfertigt man aus den langen Samenstengeln Kehrbesen, und zwar jetzt weit über 200,000 Dutzend im Jahre. Sie sind ein Ausfuhrartikel geworden.

Digitized by Google

Unter den Phaneroganen finden wir keine einzige Pflanze, die in vollem Sinne des Wortes als kosmopolitisch betrachtet werden könnte. Manche sind allerdings auf beiden Halbkugeln vorhanden, man findet sie im Westen wie im Osten; aber keine ist fähig, alle Extreme der Hitze und Kälte zu ertragen, unter dem Aequator wie in der Polarregion gleichmäßig zu leben und zu gedeihen. Es verhält sich auch in dieser Beziehung mit den Pflanzen wie mit dem Menschen, dessen einzelne große Stammgruppen, Rassen, gleichfalls auf bestimmte klimatische Regionen angewiesen sind, und über welche hinaus sie nicht in Vollkraft an- und ausdauern, sich nicht permanent vervielfältigen können.

Fast alle unsere Nahrungs-, Industrie- und Zierpflanzen sind von den Menschen mit Plan und Absicht aus einer Gegend nach anderen verpflanzt worden. Ganz richtig ist Klöden's Bemerkung, daß sich bei uns durch die der gemäßigten kalten Zone ursprünglich angehörenden Pflanzen schwerlich ein Viertel unserer Bevölkerung würde ernähren können. Wir haben unsere Getreidearten, Hafer und Gerste abgerechnet, und unsere Obstbäume, mit Ausnahme des Apfels und der Birne, aus Asien erhalten; aus Amerika Mais, Kartoffel und Tabak, und andere Pflanzen aus anderen Gegenden. Aber sie pflanzen sich nur fort durch sorgfältigen Anbau und gute Aufsicht; sie dürfen sich nicht selbst überlassen bleiben. Vollständige Naturalisationen sind selten und eine unbedingte, völlige Acclimatisirung fremder Pflanzen findet nie oder fast nie statt. Man führt an, daß Nuß-, Kastanien- und Maulbeerbäume bei uns, die Oel- und Orangenbäume in der Provence bei strengen Wintern erfrieren. Im Allgemeinen gilt der Satz, daß Pflanzen, welche nur einen einzigen Sommer dauern, auf unserer Halbkugel weiter nach Norden hin verpflanzt werden können als solche, die von Winterkälte leiden würden; am leichtesten gewöhnen sich Pflanzen der gemäßigten Zone ein, die ja gleichsam einen Uebergang bildet; die verschiedenen Versuchsgärten, welche man während unseres Menschenalters angelegt hat, geben darüber allerlei Winke und Fingerzeige. Es ist ein Glück, daß insbesondere die nothwendigsten Nahrungspflanzen, wenigstens jene außerhalb der heißen Zone, so elastisch und einer ungemein großen Verbreitung fähig sind. Vom Anbau derselben hängen Wohlstand und Cultur der Völker ab und als Handelswaare stehen sie in der vordersten Reihe.

Wir haben bei unserer Schilderung der wichtigsten Handelserzeugnisse aus dem Pflanzenreiche von den sogenannten botanischen Regionen und der Eintheilung der Vegetabilien nach Familien, Gattungen, Arten ꝛc. ganz abzusehen. Für unsere Zwecke erscheint eine Gruppirung anderer Art angemessen, die Eintheilung in Nahrungspflanzen und Reizmittel, Oelpflanzen, in Hölzer und Rinden, in Harze, in Arzneipflanzen und Webestoffe.

Unter den Nahrungspflanzen stehen die Getreidearten in vorderster Reihe; ihre Früchte bilden den allerwichtigsten Handelsartikel in fast allen Regionen der Erde. An das Getreide, welches der Mensch durch Fleiß und Arbeit erzielt, knüpft sich alle höhere Cultur; diese ist recht eigentlich durch das Korn bedingt. Da, wo die Natur sich allzugütig und freigebig zeigt, wo sie Bananen, Brotfruchtbäume, Palmenfrüchte und namentlich Sago, in Fülle erzeugt, wo nur eine äußerst geringe Summe nicht einmal anstrengender Arbeit erforderlich ist für

Digitized by Google

die Beschaffung des täglichen Brotes, dort bleibt die Gesittungsstufe immer nur eine geringe. So im indischen Archipelagus, im Gebiete des Amazonenstroms, in einem großen Theile von Afrika und auf vielen Inseln der Südsee.

Getreidearten und Hülsenfrüchte gedeihen, mit Ausnahme von Reis und Mais, die auch in tropischen Ebenen zusagende Standorte finden, am besten in gemäßigten Klimaten, und überall, wo wir einen rationellen Anbau der verschiedenen Getreidearten antreffen, finden wir auch Culturgegenden. Jede große geographische Region hat gewissermaßen ein Charaktergetreide; Europa hat als einheimisch den Hafer, das vordere Asien Gerste und Weizen, Südasien Reis und Hirse, das hohe Innerasien den Buchweizen, China das Sorghum, Afrika die Durrha, Amerika den Mais. In Folge des Völkerverkehrs sind dann diese verschiedenen Getreidearten in den je für sie passenden Strichen auch anderer Erdtheile angepflanzt, also in bedingter Weise kosmopolitisch geworden. Wir in Europa bauen Mais bis über den 50° n. Br. hinaus, wir bauen Hirse und Buchweizen, Amerika hat längst dieselben Getreidearten und die übrigen dazu, auch den Reis. Der Austausch dieser Mehlfrüchte ist allgemein geworden.

Es verschlägt uns hier wenig, genau zu wissen, an welchen besonderen Stellen jede einzelne Getreideart ihre eigentliche Urheimath gehabt habe; im Allgemeinen wissen wir die Region, aus welcher sie stammt, aber das Vorkommen wilden Getreides in irgend einer Gegend ist bisher niemals mit Zuverlässigkeit nachgewiesen worden.

Hafer, Avena sativa, und Gerste, Hordeum vulgare, können ein sehr strenges Klima vertragen, und die letztere kommt in Europa bis unter 70° n. Br. fort; sie wird noch auf den Faröern angebaut und erreicht im östlichen Rußland den 65 bis 67°; in Kamtschatka kommt sie bis 57° vor; überhaupt bis dahin, wo die Linie der mittlern Sommerwärme 8° C. beträgt. Nördlich von derselben hört der Ackerbau auf und die Menschen sehen sich auf Jagd und Fischfang, theilweise auch auf Viehzucht angewiesen. In den europäischen Gebirgen, namentlich den Alpen, kann Gerste bis nahe an 5000, im tropischen Amerika bis 10,000, im Himalaya bis 13,000 Fuß über dem Meere gebaut werden. Als Brotkorn wird sie in gemäßigteren Gegenden eben so wenig verwandt, wie der Hafer, sie ist aber wegen des sich immer mehr steigernden Bedarfes für die Bierbrauereien ein sehr wichtiger Handelsartikel geworden. Die Gerste ist ein sehr zähes Getreide, das auch in so warmen Gegenden wie Kleinasien und Aegypten vortrefflich gedeiht; der Hafer geht fast eben so weit nördlich wie sie; er dient zumeist als Pferdefutter und nur in Schottland wird er zu Brot verbacken, und dort auch zum Branntweinbrennen benützt.

Der Roggen, Secale cereale, ist das Hauptbrotgetreide im größern Theile unserer kalten gemäßigten Zone, namentlich in den germanischen Ländern des europäischen Festlandes und in den nordslawischen Gegenden, über 65 respective 67° n. Br. geht er aber nicht hinaus. Das unvermischte, gut gemahlene Korn liefert ein Mehl, aus welchem sich ein ganz vortreffliches Brot backen läßt; dasselbe wird im nördlichen Deutschland vielfach selbst dem Weizenbrote vorgezogen. Aus dem Roggen gewinnt man einen sehr guten Branntwein. Der Handel mit dieser Getreideart ist zwar nicht so wichtig und umfangreich wie jener mit Weizen, aber für einzelne Gegenden, die anderweit ungünstig gestellt sind, von erheblichem Belang, z. B. für die Häfen am weißen Meere, namentlich für Archangel.

Weizen, Triticum vulgare, gilt für den „König" unter den Getreide-

Digitized by Google

arten der gemäßigten Klimate; er hat eine ungemeine Biegsamkeit und während er im europäischen Norden bis mindestens 62° n. Br. hinauf an geeigneten Stellen den Anbau lohnt, scheint er am besten an der Grenze der subtropischen Zone zu gedeihen. Doch kommt in Niederdeutschland, auf der Strecke zwischen Elbe und Weser, etwa unter dem 52° n. Br., im Magdeburgischen, Halberstädtischen, bei Braunschweig und Hildesheim ein „oberländischer Weizen" vor, der seiner ausgezeichneten Güte wegen allzeit höhere Preise bringt, als der aus irgend einer andern Gegend. Zu seinem Gedeihen bedarf er während der vier Monate vor seiner Reife einer mittleren Wärme von mindestens 13° C.; tropische Hitze verträgt er nicht, aber auf Inseln mit entschiedenem Seeklima kann man ihn in geringer Erhebung über dem Meere auch zwischen den Wendekreisen bauen. In Peru findet man ihn noch auf einer Höhe von 8000 bis 10,000 Fuß; überhaupt kommt er auf der südlichen Erdhälfte ganz vortrefflich fort, namentlich in Chile, das ihn in großer Menge ausführt. Auch in Australien pflanzt man ihn mit Vortheil an. Nordamerika ist für die Weizenerzeugung eine Hauptregion geworden. Die vereinigten Staaten allein erzeugten 1860 nicht weniger als 171 Millionen Buschels Weizen, (nur 21 Mill. Buschels Roggen) und das Mehl aus Virginien und aus Rochester steht keinem andern an Güte nach. Während bei uns in Deutschland der Durchschnittsertrag ein 6fältiger ist, beträgt er in den ungarischen Ländern und an der untern Donau, wo die rumänischen Fürstenthümer Moldau und Walachei für den Anbau sich ausgezeichnet eignen, schon 8 bis 10 Körner; in Chile und in den La Platagegenden gibt er das 12te, in Mexico das 17te bis 24ste Korn.

Schon im hohen Alterthume wurde der Weizen nach Gebühr geschätzt, und an ihn knüpft sich die älteste Kunde, welche wir über den Ackerbau haben. Schon Abraham bewirthete die Engel mit feinem Mehlkuchen; derselbe war von Weizen oder möglicherweise auch von Spelz; doch wahrscheinlich von dem erstern, indem der letztere in heißen Ländern wenig oder gar nicht angebaut wird. Auch kommt Spelz in den ägyptischen Gräbern nicht vor. Bei den Griechen knüpfte sich der Cultus der Ceres an den Weizen, der, nach chinesischen Quellen, im Blumenreiche der Mitte schon 2822 Jahre vor unserer Zeitrechnung, gebaut worden, also auf jeden Fall sehr alt ist. Ob der Weizen seine Urheimath zwischen den centralasiatischen Gebirgen und dem mittelländischen Meere, oder ob er mehr als eine „Wiege" gehabt habe, lassen wir unerörtert, schon deßhalb, weil darüber die Quellen sehr verschieden und widersprechend lauten. Die einen geben Palästina an, andere Hyrcanien, oder das nördliche Indien, oder die Gegend, in welcher die Baschkiren wohnen, oder das rechte Ufer des obern Euphrat, oder einzelne Punkte in Kleinasien. Es scheint, daß im Alterthum die Weizenregion sich von diesem letztern Lande bis nach dem nordwestlichen Indien erstreckt habe; jedenfalls ist sein Anbau schon früh weit verbreitet worden, und er kommt bei den verschiedenen Völkern unter sehr verschiedenen Benennungen vor. Die Gegenden am schwarzen Meere waren eine Getreidekammer für die Hellenen, und Aegypten lieferte zum großen Theil den Weizenbedarf der Welthauptstadt Rom. Die Römer bauten drei verschiedene Arten von Weizen; wir, im neunzehnten Jahrhundert kennen etwa 160 Varietäten, während doch die Haupt- und Urtypen ihren constanten Charakter behalten; die Keimkraft und Zähigkeit ist so groß, daß Graf Sternberg in Böhmen, aus Körnern, die man in einem altägyptischen Grabe fand, vortrefflichen Weizen gezogen hat.

Digitized by Google

Die Frage, ob unsere cultivirten Getreidearten aus wildwachsenden analogen Gräsern hervorgebracht worden seien, geht uns hier eigentlich nichts an, wir wollen aber beiläufig bemerken, daß jene alle einjährig sind, und daß kein Versuch, sie verwildern zu machen oder in mehrjährig tragende Pflanzen umzuwandeln gelungen ist. Das allein schon spricht gegen die Annahme. — Der Spelz war den Griechen und Römern bekannt und bei den letzteren das älteste Getreide; sie bezeichneten dieses Triticum spelta als far, daher farina, Mehl, das dann bei den romanischen Völkern so allgemein geworden ist, daß man das aus der Mandioca gewonnene Mehl in Brasilien als Farinha bezeichnet.

Der Reis, Oryza sativa, hat seine ursprüngliche Heimath im tropischen Ostasien, insbesondere auf beiden indischen Halbinseln, im westlichen Theile des Archipelagus, sodann auch in China. Diese feine, vortreffliche Getreideart bildet das tägliche Brot für einige hundert Millionen Menschen. Diese „Gottesgabe" ist aus den Stammgegenden überall hin verpflanzt worden, so weit Boden, Feuchtigkeits- und Wärmeverhältnisse es nur gestatten; er gedeiht nach Norden hin bis ins Venetianische und selbst in Piemont. Persien und Arabien, das nördliche Afrika, Kleinasien, Griechenland, theilweise auch Spanien und Portugal sind schon seit vielen Jahrhunderten reiserzeugende Länder. Auch nach Amerika ist er schon früh verpflanzt worden und gedeihet namentlich in Georgien und Südcarolina in so ausgezeichneter Weise, daß gerade aus diesen beiden Staaten die allerbeste Waare in den Handel kommt. In Südamerika, insbesondere in Brasilien, gewinnt der Anbau immer mehr Ausdehnung und mit dem wachsenden Wohlstande nimmt bei uns in Europa der Bedarf zu. Auch Japan liefert eine ganz vorzügliche Sorte mit sehr weißem, kleinen Korn. Die Angabe, daß er auf der westlichen Erdhalbe ureinheimisch sei, ist eben so falsch, wie eine andere, daß der Mais schon der alten Welt angehört habe; die eine Reisvarietät liebt sumpfiges Land und wo der Boden an und für sich nicht Nässe genug besitzt, muß durch Bewässerung nachgeholfen werden; der Bergreis, der namentlich in China viel gebaut wird, gedeiht in trockenerem Erdreich. Außer den Chinesen und den Bewohnern der indischen Länder sind die Malayen recht eigentlich Reisesser, und bei ihnen drehet sich sehr Vieles im Leben um dieses Korn. Sie unterscheiden den Pähdi, d. h. das noch mit der Hülse versehene Korn, welches sich in diesem Zustande jahrelang hält; Beraß ist der enthülsete, Nassi der gekochte Reis; der Malaye ladet zu einer Schüssel Nassi ein wie wir „auf einen Löffel Suppe". Im Archipelagus ist die Cultur alt und schon in sehr frühen Zeiten mit Sorgfalt und Geschick betrieben worden. Java, Bali, Sumátra, einige Theile von Celebes und die malayische Halbinsel führen Reis in Menge nach den östlichen Gruppen der Eilandflur aus; aus den Haupthäfen Java's ist aber der Export nach Europa bedeutender. Die Ostküste des bengalischen Meerbusens und das Land Pegu an der Mündung des Irawaddy sind in unseren Tagen die wichtigneu Ausfuhrgegenden geworden. Um die sogenannten Reishäfen, also Akyab, Mälmän, Bassein und Ranguhn, in die Gewalt zu bekommen, haben die Engländer zweimal Eroberungskriege gegen den barmanischen Kaiser vom Zaune gebrochen und demselben sein gesammtes Küstenland geraubt. Auch Bangkok in Siam ist als Ausfuhrhafen bedeutend geworden, seitdem die dortige Regierung ihr altes Monopolsystem beseitigt hat. Im mohammedanischen Morgenlande bildet der Reis den Hauptbestandtheil des Pilau; man brennt aus ihm einen feinen Branntwein, und die Chinesen bereiten aus Reis ihren sogenannten Wein, den

Digitized by Google

sie immer nur heiß trinken. Für die Schiffahrt ist der Reis ein sehr wichtiger Artikel, und in den ostasiatischen Häfen betheiligen sich seit etwa zwölf Jahren namentlich auch deutsche Fahrzeuge mehr und mehr an diesem Transporte.

Keine andere Getreideart ist so kosmopolitisch und in ihrer Aneignungsfähigkeit so biegsam wie der Mais, Zea Maïs; er ist ganz gewiß und wahrhaft ein durchaus uramerikanisches Gewächs, das die östliche Erdhalbe vor der Entdeckung des neuen Continentes nicht gekannt hat. Amerika hatte von Patagonien bis Canada gar kein anderes Getreide als den Mais, welcher unter hunderten von einheimischen Namen vorkommt. Wenn, wie manche Phantasten auch heute noch behaupten, (allerdings ohne auch nur einen einzigen stichhaltigen Grund anzuführen) die hohe Civilisation der altamerikanischen Culturvölker in Peru, in Cundinamarca, im Lande der Quiches und in jenem der Mayas, also in dem heutigen Guatemala und Yucatán, sodann in Mexiko, — wenn diese Cultur, mit ihrer bewundernswürdigen Architektur, ihren Kalendern ꝛc., aus unserer östlichen Erdhalbe gekommen wäre, dann hätten solche Culturbringer ohne Zweifel auch die Getreidearten und die Lastthiere aus der alten Welt, sammt der Eisengewinnung mit nach Amerika gebracht. Aber von alledem sahen die Entdecker keine Spur. Durch diese kam er schon 1493 nach Europa und er hat dann sofort eine wunderbar rasche Verbreitung gewonnen, noch weit schneller als der gleichfalls nur allein in Amerika ureinheimische Tabak. Der Name, welchen er auf St. Domingo führte, wo Columbus ihn sah, Ma-hís, ist ihm allgemein geblieben und gilt in der Wissenschaft: Zea Maïs; nach und nach erhielt er in den Ländern, in welche er kam, oder von wo er zu anderen gelangte, eine Anzahl besonderer Namen. In äquatorialen und tropischen, in subtropischen und gemäßigten Zonen kam er fort; schon 1525 wurde er in Spanien vielfach angebaut; er eroberte sich nach und nach zuerst Südeuropa, und schon vor 1532 kannte man ihn in Deutschland; zu uns und nach Italien scheint er über Ungarn durch die Türken gekommen zu sein; daher der Name türkisches oder welsches, d. h. überhaupt fremdes, Korn. Er ist nun längst für viele außeramerikanische Länder eine Hauptnahrungspflanze geworden, namentlich in den Süddonauländern als Kukuruz; in Portugal und in Italien bereitet man aus ihm die Polenta. Das gilt auch von Südtyrol. Ich sah in einer Seidenspinnerei bei Botzen, wie die Arbeiter ihr Mittagsmahl unter einem großen Kochschuppen bereiteten. Die italienisch redenden Tyroler rührten mit einem Holzstecken Maismehl in Wasser ein und bereiteten so ihre Polenta; die deutsch redenden kochten Kartoffeln mit Speck, aber die Nahrung der einen wie der anderen, dort in den tyroler Gebirgen, stammt aus Amerika. Im Anfange des 17. Jahrhunderts war die Verschiffung des Welschkorns für die Venetianer von Bedeutung. Auch in den fernen Orient ist dasselbe wunderbar schnell vorgedrungen; um 1580 war der Mais in China schon allgemein, und in Afrika fanden ihn die Reisenden auch bei den Negervölkern im Innern. Im indischen Archipelagus bildet er, nächst dem Reis, das wichtigste Getreide und gedeiht üppig. Maismehl allein hat, gleich jenem von Reis, zu wenig Kleber, um ein gutes Brot abzugeben, aber mit anderen Mehlarten vermischt, wird es nahrhaft und genießbar. Der Mais hat die großen Hungersnöthe in Irland gemildert; er wird vielfach zu Viehfutter, zum Brauen von Bier und zum Branntweinbrennen verwandt, in Mexiko bereitet man aus ihm die Tortillas. In den vereinigten Staaten erndtet man von ihm allein ein größeres Quantum als von allen anderen Getreidearten zusammengenommen. Wir wollen die amtlichen Ziffern

Digitized by Google

von 1860 beifügen, und nur runde Summe angeben: — Weizen 171,180,000 Buschels; Roggen 21 Millionen; Hafer 172 Millionen; Mais 830,451,707 Buschels. Dazu kamen dann noch 187 Millionen Pfund Reis und 15½ Mill. Buschels Gerste. Für das Gedeihen des Mais entscheidet die Höhe der mittleren Sommertemperatur; deßhalb reift er in Canada, wo sechs Monate im Jahre Schnee liegt, so gut wie auf Java; allerdings finden wir ihn in einer ungemein großen Menge von Varietäten. In Deutschland hat sein Anbau sich bis zum 52° n. Br. und da und dort selbst höher nach Norden hin ausgedehnt, und da, wo in ungünstigen Jahren die Körner nicht reifen, gibt die Pflanze doch ein vortreffliches Futter *).

Einiger anderen Getreidearten wollen wir nur in aller Kürze erwähnen, weil sie für den Handel weniger belangreich sind. Die Quinoa, Chenopodium quinoa, welche von den Eingeborenen von Chile und Peru geschätzt wird, ist gleichfalls amerikanischen Ursprungs. Sie gedeiht noch über Höhen hinaus, wo Roggen und Gerste nicht mehr reifen; auf der Hochebene von Cuguето, 13,000 Fuß, gibt die Aussaat lohnenden Ertrag; die Blätter werden als Gemüse gegessen und die ölreichen Körner sind sehr nahrhaft. — Das Negerkorn oder die Mohrenhirse, Pennisetum distichum, scheint ein specifisch-afrikanisches Getreide zu sein, wird aber auch in Ostindien, Vorderasien und theilweise in Südeuropa gebaut; sie wird gewöhnlich als Dochn bezeichnet oder als Durrha, Sorghum vulgare; sie ist das Hauptgetreide in vielen Theilen Afrika's; man bereitet aus derselben ein erfrischend:s Getränk, die Merissa. — Die jetzt in Europa weit verbreitete Hirse, Panicum, ist vor 3000 Jahren schon in Indien und China angebaut worden; auch die Griechen und Römer kannten verschiedene Arten dieses Getreides. Der Buchweizen, das Heidekorn,

*) Da die Fabel, der gemäß der Mais ursprünglich auch der alten Welt angehöre, noch immer wiederholt wird, will ich mir folgende Anmerkung nicht versagen. In den „Beiträgen zur Kulturgeschichte" von K. W. Volz, Leipzig 1852, S. 263 heißt es: „Der berühmte Reisende Siebold will in Japan eine Schrift gelesen haben, in welcher die Angabe enthalten war, daß der Mays schon vor 1200 Jahren nach Japan gekommen sei; wiewohl die Wahrheit dieser Angabe mit Recht bezweifelt wird." Dabei wird Meyens Pflanzengeographie citirt. S. 353. Meyen, den wir nachschlagen, sagt aber: „Herr von Siebold hat eine Schrift gesehen, worin die Angabe enthalten sein soll, daß der Mais in jener Zeit durch das Meer an die Küste von Japan getrieben sei und daß man ihn seitdem in Japan baue. Sollte wirklich bei der Benutzung jener japanischen Schrift keine Verwechselung der Begriffe stattgefunden haben, was jedoch Herr Klaproth, der genaueste Kenner jener morgenländischen Sprache, in der That behauptete, nachdem er selbst jene Schrift in einer Copie gelesen, so ließen sich dennoch die allerwichtigsten Einwendungen gegen jene Angabe machen, so daß gar kein Grund, daran glauben zu müssen, übrig bleiben würde." Jeder Mensch mit fünf gesunden Sinnen begreift, daß Maiskörner, welche von Mexiko bis Japan im Meere schwimmen, ihre Keimkraft verlieren. Ein Blick auf eine Karte der Meeresströmungen zeigt, welchen Weg sie hätten zurücklegen müssen. Die Indianer in Oregon kannten bis vor 30 Jahren noch gar keinen Ackerbau und begnügten sich mit wilden Knollenfrüchten. Ich finde, daß auch der alte, vielfach verdiente Link: Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturgeschichte, Berlin 1834, S. 414, sich gegen Siebold's dreiste Angabe ausspricht; er habe für dieselbe keine historischen Gründe vorgelegt. Unbegreiflich erscheint, wie ein Mann von der Bedeutung und den Kenntnissen des Herrn Fraas sich zu dem Wahn verleiten lassen konnte, für den Mais einen asiatischen Ursprung anzunehmen, und das Sitos und das Bosmoron der Alten dafür zu halten. Auch Max Duncker in seiner Geschichte des Alterthums irrt völlig, wenn er auf altägyptischen Denkmälern Mais sehen will; er verwechselt denselben mit der Durrha.

Digitized by Google

Polygonum Fagopyrum, war der alten Welt unbekannt und hat seine Verbreitung in Europa erst im Mittelalter, in Folge des großen mongolischen Völkersturmes erhalten; die Franzosen benennen ihn nach den Saracenen, weil sie ihn über das Mittelmeer bekamen. Für die Moor- und Heidegegenden ist dieses Getreide, das namentlich zur Anfertigung von Grütze verwandt wird, von großem Belang, insbesondere im nordwestlichen Deutschland und in den Niederlanden. —

Unter den eßbaren Knollengewächsen steht die Kartoffel, Solanum tuberosum, für alle Länder mit kaltem und gemäßigtem Klima, voran. Sie stammt aus Amerika, ward in Chile, Peru und auf den Hochebenen des heutigen Neugranada sorgfältig angebaut und bildete neben dem Mais die Hauptnahrung der Indianer. Aber in Mexiko, so weit dasselbe der Cultur und Herrschaft der Azteken unterworfen war, fehlte sie; darin liegt eine Bestätigung der auch durch manche andere Gründe erwiesenen Thatsache, daß zwischen Mexiko und Peru niemals Verkehr stattgefunden hat. Aber in dem heutigen Neumexiko, das nun zum Gebiete der vereinigten Staaten gehört, tritt auf den Hochebenen eine kleine wilde Art auf; sie hat die Größe starker Haselnüsse, ist jedoch niemals angebaut worden. Die cultivirten Varietäten wurden aber nach 1580 von den Engländern in Nordcarolina und Virginien gefunden; daß Franz Drake die ersten Kartoffeln aus Südamerika nach Europa gebracht habe, ist eine durchaus unbeglaubigte Sage. Während der Mais sich binnen zwei Menschenaltern gleichsam mit Sturmeseile die ganze alte Welt eroberte, ging der Anbau der nicht minder nützlichern Kartoffel mit einer Langsamkeit vorwärts, die heute unser Erstaunen erregen muß. Volle zweihundert Jahre sind verflossen, bevor man den vielseitigen Nutzen dieser unschätzbaren Pflanze begriff. Dann aber ist das ganze System des bisherigen Ackerbaues durch dieselbe umgewandelt worden, und in Nord- wie in Mitteleuropa ist derselbe ohne die Kartoffel, welche auch in den landwirthschaftlichen Gewerben so ungemein wichtig ist, gar nicht mehr zu denken. (Stärkemehl, Spiritusbrennerei ꝛc.). Sie ist platterdings unentbehrlich für beide Erdhälften, und ganz richtig ist gesagt worden, daß die Welt ohne Kartoffeln sich gar nicht mehr denken lasse. In ihrer Urheimath liebt sie trockenen Boden; während sie einerseits durch eine rationelle Cultur an Veredelung gewonnen hat, ist ihr andererseits in unverständiger Weise zu viel zugemuthet worden und man hat sie einer jeden Bodenart abzwingen wollen. Daher wahrscheinlich die Kartoffelkrankheit, welche eine Zeit lang geradezu verhängnißvoll zu werden drohte. Dieses Knollengewächs hat eine große Fähigkeit sich zu naturalisiren; man bauet in Europa die Kartoffel bis über den Polarkreis hinaus; in Amerika gedeiht sie trefflich, selbst im nördlichen Canada, und in Peru bis über 12,000 Fuß Meereshöhe. Als unentbehrliches Nahrungsmittel spielt sie im Handel eine große Rolle, es werden aber auch sehr beträchtliche Mengen aus den gemäßigten Gegenden nach heißen Ländern ausgeführt. Heute ist sie über alle fünf Erdtheile verbreitet, auch in Südafrika, Australien und Neuseeland.

Als süße Kartoffel bezeichnen wir die Batate oder Camote, Convolvulus batatas, die in Peru Apiche heißt. Sie ist allem Anschein nach, nicht bloß in den tropischen Gegenden Amerika's einheimisch, sondern auch auf einigen Inseln der Südsee, z. B. der Hawaï-Gruppe; hier fanden die ersten Spanier und Engländer diese werthvolle Nahrungspflanze unter Anbau; selbst im nördlichen Neuseeland war sie vorhanden. Im Allgemeinen verlangt sie ein sehr warmes Klima, hohe Sommerwärme, welche sie auch in der subtropischen Zone viel-

Digitized by Google

fach findet; ihre Knollen sind weit stärker als jene der Kartoffel und schmecken süßlich. Ein trockener Boden sagt auch ihr am besten zu. In Peru gedeiht sie noch 8000 Fuß über dem Meere; sie wird gern gegessen, steht aber als Nahrungsmittel, an Bedeutung hinter dem Maniokmehl und dem Mais zurück. In den heißfeuchten Gegenden von Ostindien und China verliert sie ihren feinen Geschmack und bekommt etwas Widerliches. Auf den westlichen Inseln des hinterindischen Archipelagus, bildet sie in vielen Gegenden, neben dem Mais die Hauptnahrungspflanze, und auf Java werden die schönsten Knollen gezogen; manchmal erreichen sie ein Gewicht bis zu einem halben Centner. Ursprünglich gehört sie dem Archipelagus nicht an, denn von den Malayen wird sie Batata, auf den Molukken Castilian genannt; Fingerzeige, welche beweisen, wer diese Pflanze eingeführt hat.

Die verschiedenen Arten von Ignamen oder Yamswurzeln, Dioscorea, gehören der tropischen Zone an und sind ein sehr weitverbreitetes, für viele, auf niedriger Stufe befindlichen Völker unentbehrliches Nahrungsmittel. Sie kommen ursprünglich in der neuen wie in der alten Welt vor; im äquatorialen Afrika, in Japan, China, Indien, Hinterindien, auf den Inseln der Südsee, selbst auf Neuseeland. Auch im indischen Archipel sind sie einheimisch; am meisten wird die Dioscorea alata angebaut und fast allemal ist diese gemeint, wenn man von Yams spricht. Das Mehl ist weder fein noch wohlschmeckend, aber bei den Ignamen bringt es die Masse; die Wurzelknollen werden in heißem und feuchtem Boden bis zu 40 und 50 Pfund schwer.

Wichtiger und auch wohlschmeckend ist das Mehl der an und für sich giftigen Maniokwurzel, Jatropha manihot, welche aus Amerika stammt, nun aber längst auch in den tropischen Gegenden anderer Erdtheile eine Hauptnahrungspflanze geworden ist; die Wurzel der einen Art ist unschädlich, und diese wird vielfach in Afrika angepflanzt, namentlich auch in der Region am Gabon; jene der andern Art ist giftig, und deßhalb muß der giftige Saft von dem Mehle sorgfältig geschieden werden. So gewinnt man den Stoff zum Mandiokabrote, das als Castane bezeichnet wird; das Mehl selber wird Tapioca genannt und kommt als solches, namentlich von Brasilien aus, auch in den europäischen Handel. Aus demselben wird, wie aus dem Mehle der Kartoffel, eine Art von Perlsago dargestellt.

In Brasilien kommen alle 46 bekannten Arten der Jatropha vor; manche der rohesten Indianerstämme im Gebiete des Amazonenstromes bauen dieselbe und außerdem Bananen, welche im Allgemeinen dem gleichen Klima angehören. Der Nutzen dieser Pflanze, die erst drei oder fünf Vierteljahre nach der Auspflanzung durch Stecklinge vollkommen reife Früchte bringt, ist groß. Außer in Südamerika wird sie auch auf den westindischen Inseln und im mexikanischen Tieflande gebaut, man hat sie auch nach Ostindien und dem Archipelagus übergesiedelt. Noch ein paar Notizen. Die süße Art, Aipi, Camagnoc, Juca dulce, braucht lediglich im Wasser gekocht oder in Asche geröstet zu werden, und wird in rohem Zustand auch vom Vieh gefressen. Die giftige befreit man auf sehr einfache Art von den schädlichen Bestandtheilen. Während auf den Plantagen dieselben vermittelst einer Schraubenpresse ausgeschieden werden, haben die Neger und Indianer ein mehr zeitraubendes Verfahren. Man schält die Rinde ab, raspelt die Wurzel, thut den Brei in einen langen aus Palmenfasern verfertigten Sack, hängt diesen an einen Baumzweig, und läßt die Feuchtigkeit ablaufen. Der

Digitized by Google

Brei wird über dem Feuer getrocknet, dann zerrieben und die „Farinha“ ist fertig. Diese enthält auch geraspelt faserige Bestandtheile und hat eine etwas gelbliche Farbe; die Tapioca dagegen ist das reine Stärkemehl. Jene bildet die Hauptnahrung der Neger und wird manchmal zum Brotbacken mit andern Mehlarten vermengt. Am Amazonenstrom bringen manche Pflanzer große Quantitäten Farinha in den Handel. Sie kann aber für Europäer auch zwischen den Wendekreisen unsere Mehlarten nicht ersetzen, weil sie arm an Kleber ist. —

Die Topinambur oder Pataca, auch Jerusalems-Artischocke genannt, Helianthus tuberosus, stammt wahrscheinlich aus Peru, wird auch in Mexiko und in den vereinigten Staaten gebaut, ist schon in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts in einzelnen Gegenden Europa's cultivirt worden und wird jetzt namentlich im östlichen Frankreich als Viehfutter verwandt. Die Knollen, deren Geschmack an jenen der Artischocke erinnert, sind eßbar; man brennt auch Spiritus aus denselben.

Die verschiedenen Arten der Arum- oder Aronswurzeln gehören alle den heißfeuchten Gegenden zwischen den Tropen an, namentlich bilden sie auf den Inseln der Südsee, wo man sie mit großer Sorgfalt anbauet und bewässert, einen Ersatz für unsere Getreidearten, und werden neben der Brotfrucht gegessen. Man bezeichnet das Arum macrorizun dort als Tarro oder Kalo, und es gedeiht dort bei einer mittlern Sommertemperatur von 20° R. ausgezeichnet. Die Knolle wächst bis zur Größe eines kleinen Kinderkopfes, wird gekocht oder in heißer Erde gebacken; der Geschmack erinnert an jenen der süßen Kartoffel, doch ist sie noch nahrhafter als diese. Sie wird auch in Indien und China angebaut; die jungen Blätter geben ein Gemüse. — Die im Handel vorkommende Arrowroot, Pfeilwurz, wird von verschiedenen Pflanzen aus der Familie der Amomeen gewonnen, z. B. von Maranta indica, M. arundinacea und besonders Curcuma angustifolia, die alle in Westindien, im Archipelagus, Südamerika und auf den Antillen, besonders Jamaica angepflanzt werden. —

Unsere sämmtlichen Hülsenfrüchte, welche jetzt so wichtig für den Handelsverkehr sind, waren schon den alten Aegyptern, Griechen, Römern und Vorderasiaten bekannt; die sogenannte Saubohne, Vicia faba, eine ungemein nahrhafte und wohlschmeckende Frucht, die man im nördlichen Deutschland wohl zu schätzen weiß, kommt schon vor 4500 Jahren in China vor. Die Linse, Ervum lens, reicht jetzt bis Indien; sie soll in Griechenland und Südrußland „gleichsam wild“ vorkommen; jedenfalls wurde sie schon früh in Vorderasien und Aegypten bekannt, und Esau ist um ein Linsengericht verkauft worden. Die Erbse, Pisum sativum, reicht mit ihrem Anbau in mindestens eben so hohe Zeiten hinauf; man sagt, sie werde wild in der nördlichen Krim gefunden. Die Garvanze, Kichererbse, Cicer arietinum, ist in Theilen von Südeuropa, Vorderasien, Nordafrika, namentlich auch Marokko sehr verbreitet, und gedörrte Kichererbsen gehören zu den Mundvorräthen, mit welchen alle Karawanen sich versehen. Auch in Indien ist sie sehr alt. Im spanischen Amerika sind die Bohnen, Frijoles, ein Hauptnahrungsmittel. Aber nicht bloß die Hülsenfrüchte, sondern auch frische und trockene Gemüse bilden, seitdem wir Eisenbahnen und Dampfschiffe haben, Handelsartikel von Belang auf weite Strecken hin. Nordeuropa erhält aus dem Süden und namentlich aus Nordafrika, insbesondere Algerien, den ganzen Winter hindurch junges Gemüse, und an gepreßten, „conser-

Digitized by Google

virten" Gemüsen kommen jährlich für Millionen Thaler in den Verkehr. Die letzteren erscheinen namentlich für die Seefahrer als eine wahre Wohlthat.

Unsere Obstsorten sind für den Handel von großem Belang wegen ihrer frischen oder getrockneten Früchte, der aus denselben bereiteten Getränke und des theilweise werthvollen Holzes. Jahraus jahrein wird durch sie ein Werthumsatz hervorgebracht, der hoch in die Millionen geht. Für viele Gegenden ist der Obstbau eine Hauptquelle des Wohlstandes und für den Handel mancher Städte von nicht geringer Erheblichkeit. Das Holz der Birne, Pyrus communis, wird gesucht; nicht minder das vom Apfelbaume, Pyrus malus. Beide Obstarten kommen in den gemäßigten Himmelsstrichen bis ins nördliche China vor; der Apfel geht bei uns in Europa bis zum 60° n. Br. hinauf und in Nordamerika gedeihet er in den mittleren Staaten, namentlich im westlichen Neuyork, vortrefflich. Von dort kommen alljährlich ganze Schiffsladungen Aepfel nach Europa und diese werden sehr geschätzt, weil sie bis in den Juni hinein saftig bleiben. Der „Birnenwein" wird nicht in solcher Menge bereitet wie der Apfelwein, der sogenannte Cider, welcher in manchen Gegenden Mitteleuropa's das beliebteste Getränk neben dem Wein oder Bier bildet, und in einigen, z. B. in ganz Nordfrankreich von der Bretagne nach Osten hin bis zur belgischen Grenze das gewöhnliche Getränk ist; in unseren Maingegenden wird viel Aepfelwein bereitet und zumeist von Frankfurt aus über ganz Deutschland versandt.

Der Saft der Quitte, Cydonia vulgaris, welche vorzugsweise in der Levante und Südeuropa gedeiht, und deren Frucht vielleicht gleichbedeutend ist mit den goldenen Aepfeln der Hesperiden, kommt in den Delicatessenhandel; auch das Holz ist nutzbar. Die Kirsche, Prunus avium und Pr. cerasus, gehört ursprünglich Südeuropa an; man nimmt an, daß die erstere im Kaukasus und Mitteleuropa einheimisch sei und die zweite im Kaukasus wild wachse. Gewiß ist, daß die Kirschen am Südgestade des schwarzen Meeres früh cultivirt wurden; von dort kamen sie bald nach Anbeginn der zweiten Hälfte des ersten Jahrhunderts vor Christus nach Rom, und jetzt haben wir eine sehr große Menge von Varietäten. Das Holz ist werthvoll; der Kirschbranntwein in verschiedenen Arten sehr gesucht; Baseler Kirschwasser, Maraschino aus Zara in Dalmatien, Ratafia von Grenoble. — Die Pflaumensorten stammen ab von der Zwetsche, Prunus domestica, oder von der Haferschlehe, Pr. insititia, die im Kaukasus wild wachsen. Beide Arten sind ganz ungemein veredelt worden. In den Handel kommen: das Pflaumenmuß, welches am Main, im mittern und südwestlichen Deutschland vortrefflich bereitet wird, und auch weit hin über See geht; der Zwetschenbranntwein, im südlichen Deutschland und in den Ländern der ungarischen Krone, wo er als Sliwowitz bezeichnet wird und dem gemeinen Mann unentbehrlich ist; sodann die getrockneten Pflaumen. Diese werden in sehr guter Qualität besonders von Bamberg aus geliefert; in vorderster Reihe steht jedoch in diesem Handelszweige Frankreich. Von dort kommen aus den Loiregegenden die sogenannten Catharinenpflaumen; die Garonnegegenden liefern eine vortreffliche Zwetsche; die sogenannten Brignolles oder Provencer kommen aus dem Departement der Niederalpen. Für Bordeaux ist der Handel mit getrockneten Pflaumen von großer Wichtigkeit; von dort werden sie nach den Niederlanden, Deutschland, Skandinavien und Rußland, sodann auch über den atlantischen Ocean verschifft.

Die Aprikose, Prunus armeniaca, wächst im Kaukasus und in Armenien wild, reicht nach Osten hin bis ins nördliche Asien und nach Japan, und

Digitized by Google

gedeiht bei uns in Europa bis zum 52° n. Br. Sie ist etwa seit dem Anbeginn unserer Zeitrechnung Culturpflanze in Italien, und von dort über Mitteleuropa verbreitet worden; der Name kommt daher, daß die Römer sie als frühreif, praecocia, bezeichneten, und allerdings blühet sie sehr früh im Jahre, gleich der Mandel und dem Pfirsich. Getrocknete Aprikosenschnitten bilden eine Handelswaare. — Der Pfirsich, Amygdalus persica, der seinen Namen daher führt, daß die Römer ihn, fast gleichzeitig mit der Aprikose aus Persien erhielten, ist in China, wo er wohl seine Urheimath haben mag, seit den ältesten Zeiten bekannt und gehört auch Japan an. Er hat im Fortgange der Zeit eine sehr weite Verbreitung gewonnen und kommt in mehreren hundert Varietäten vor. Besonders in Theilen von Nord- und Südamerika sagen ihm in manchen Gegenden Boden und Klima vortrefflich zu; Theile von Virginien und Neu Jersey sind gleichsam zu großen Pfirsichgärten geworden, und so häufig ist die Frucht, daß man sie sogar zum Mästen der Schweine verwendet. In den La Platastaaten, die zum Theil arm an Brennholz sind, wird der Pfirsichbaum, der sich dort in ganz ungeheurer Menge vermehrt, als solches ganz allgemein benützt, namentlich in der Provinz Buenos Ayres. Man bereitet in vielen Ländern aus dem Pfirsich Branntweine und Fruchtliqueure. — Die Mandel, Amygdalus communis, kommt als süße und als bittere Art vor, und hat ihre Urheimath in Kleinasien, Persien, Syrien und vielleicht Nordafrika; eigentlich wild kommt sie nicht vor, verwildert in manchen Gegenden. Im Handel unterscheidet man etwa 20 Arten; er ist für Spanien, Italien, Südfrankreich und die Levante von Wichtigkeit; auch China ist reich an Mandeln. In Frankreich wachsen die feinsten Sorten in der Provence, wo sie von Aix und Toulon aus versandt werden. Die Mandeln von Malaga sind berühmt.

Die Feige, Ficus, kommt wild und cultivirt vor. Sie hat ihre Urheimath in Vorderasien, Nordafrika und theilweise in Südeuropa; dort ist sie schon in den ältesten Zeiten eine Hauptnahrungsfrucht gewesen; und dort und überall dachte man sie sich als zusammenfallend mit den Uranfängen des Menschengeschlechtes; sie komme, meint man, im Paradiese der mosaischen Bücher vor. Doch bezieht sich dieser Mythus wohl nicht auf das Blatt dieser Feige, sondern auf das Blatt des indischen Ficus. Die besten Feigen kommen aus dem vordern Kleinasien. Der Feigenbaum gibt in Südeuropa gleichfalls (z. B. in der Provence) zwei Erndten; man sammelt die Früchte bei regenlosem Wetter ein und trocknet sie sorgfältig, weil für die Versendung gerade darauf Alles ankommt. Die sogenannten smyrnaer Feigen wachsen übrigens nicht bloß an der Kleinasiatischen Küste, sondern auch auf den Inseln des griechischen Archipelagus; sie sind groß, gelb, rundlich, haben einen Honiggeschmack und gehen zumeist nach Triest, Holland, den norddeutschen Seehäfen und England. Die Kalamataseigen kommen aus Morea, sind weniger fein als jene und haben dicke Haut; die aus Istrien und Dalmatien theilt man in graue und gelbe; sie sind klein, schmecken vortrefflich, halten sich aber nicht lange. Jene aus Calabrien und Apulien kommen von Tarent, Bari und Barletta aus in den Handel; auch die genuesischen haben einen guten Ruf, und sind doppelt so groß als die südfranzösischen, welche in großer Menge von Marseille aus versandt werden; mit den spanischen geschieht das von Malaga, Sevilla, Alicante, Adra und Valencia; mit den portugiesischen von Faro und Lagos. Der sogenannte Feigenkäse, welcher auf der pyrenäischen Halbinsel bereitet und als Delikatesse versandt wird, besteht aus vollreifen Feigen, die mit

Digitized by Google

zerstoßenen Mandeln, Nüssen, Aepfeln, Pistazien, verschiedenen Kräutern und wohlriechenden Essenzen versetzt und gepreßt werden. Die Feigen von Cypern, Malta, auf den canarischen Inseln und aus Mittelitalien sind theilweise sehr gut, aber für den Handel von keiner besondern Erheblichkeit.

Der Johannisbrotbaum, Ceratonia siliqua, gehört den Küsten und Inseln des Mittelmeeres an, aber seine Kultur in Italien verdankt man den Arabern. Dieser Carroben- oder Carrubenbaum wird in Spanien als Algarobo bezeichnet und ist für jenes Land von nicht geringer Wichtigkeit. Der Fruchtbrei ist süß und nahrhaft, die Menschen essen ihn gern, er gibt ein sehr gutes Viehfutter, und man destillirt aus ihm einen wohlschmeckenden Branntwein. In Aegypten und in Vorderasien bereitet man daraus den Carrubensyrup, der auch officinell ist; die Blätter enthalten Gerbstoff und das sehr harte „Carougeholz" nimmt die Politur gut an.

Der Brustbeerbaum, Zizyphus jujuba, wird in China in mehr als 60 Arten gezogen. Die Jujuben scheinen ihre Urheimath in Syrien zu haben und in Nordafrika; sie kommen in den subtropischen Gegenden und in den Gestadelandschaften des mittelländischen Meeres vor. Der eigentliche Brustbeerenbaum, Z. communis oder vulgaris, wurde unter Kaiser Augustus aus Syrien nach Italien verpflanzt und gewann bald Verbreitung über Griechenland, das südliche Gallien, Spanien und auf den Inseln des Mittelmeeres. Er wird 18 bis 24 Fuß hoch; seine Frucht enthält ein sehr wohlschmeckendes Mark und einen harten Kern, der eine Art von Mandelöl ausgibt. Die getrocknete Jujube ist ein Handelsartikel. Der Lotos-Jujubenbaum, Zizyphus lotos, ist kleiner und hat röthliche Früchte von der Größe einer wilden Pflaume; er kommt vorzugsweise in Tunesien vor, im Lande der Lotophagen des homerischen Alterthums und heißt bei uns auch Judendorn oder afrikanische Dattelpflaume.

Der Granatapfel, Punica granatum, gehört dem westlichen Asien an, kommt auch wild vor, bildet in manchen Gegenden ganze Wälder und gelangte über Nordafrika, wohin die Phönicier ihn gebracht hatten, nach Italien; in Südeuropa, wo er sehr gut gedeiht, wird er wegen seiner mildsauren Früchte geschätzt und seine Rinde enthält einen gelbfärbenden Stoff, den man bei der Bereitung des Maroquins verwendet. — Die Tamarinde, d. h. Tamar hindi, indische Frucht bei den Arabern, Tamarindus indica, ein schöner Baum, ist einheimisch in Indien und dem östlichen Archipelagus, über Nordafrika weit verbreitet und nach den Antillen und Südamerika verpflanzt worden. Das säuerlich und zugleich süßlich schmeckende Fleisch der Frucht wird frisch gern gegessen; in verschiedener Zubereitung kommt es von Indien, Aegypten, der Ostküste von Afrika, Mauritius und den Antillen in den Handel; noch angenehmer schmeckt die brasilianische Tamarinde.

Wir wollen hier, wo wir von trockenen oder getrockneten Früchten reden, Einiges über die Rosinen und Korinthen anmerken. Die ersteren waren in früheren Zeiten weit mehr als gegenwärtig ein Nahrungsmittel für das Volk in solchen Ländern, wo man die Weinbeeren trocknen kann; jetzt stehen sie hoch im Preise und sind eine Art von Luxusartikel geworden, der vielfache Verwendung findet. Diese getrockneten Trauben, Uvae siccae, bei den Spaniern Pasas, bei den Italienern Uve passe, bilden einen sehr wichtigen Handelsartikel, von welchem jährlich in Deutschland zwischen 15 und 20 Millionen Pfund verbraucht werden; in England und Frankreich ist der Bedarf nicht geringer. Im Handel kommen,

Digitized by Google

im Großen und Ganzen genommen, ſechs verſchiedene Sorten vor: die Roquevaire-Roſine aus der Provence, welche zumeiſt nach Marſeille geht; die Malaga, die Denia, die calabriſchen, jene von den lipariſchen Inſeln und die ſogenannten türkiſchen. Dazu kommen dann noch die Korinthen.

Südſpanien iſt gleichſam klaſſiſcher Boden für die Roſinen. Allein aus dem Hafen von Malaga werden jährlich im Durchſchnitt für 3 Millionen Thlr. verſandt, in drei verſchiedenen Sorten, unter denen die Muskatellerroſine am höchſten im Preiſe ſteht; ſie übertrifft aber auch an Güte und feinem Geſchmack alle anderen Sorten der Welt; vortrefflich iſt auch die malagaer Sommerroſine, kommt aber jener doch nicht gleich; die dritte Sorte, die Laugenroſine, heißt ſo, weil man die Traube in eine Miſchung von heißem Waſſer, Oel und Aſche eintaucht. Alle drei werden an der Sonne getrocknet. Die Roſinen von Denia im Valencianiſchen, ſind entweder Muskat oder Planta; ſie werden nicht ſorgfältig getrocknet und ſchlecht verpackt; daſſelbe gilt auch von den an ſich vortrefflichen aus Calabrien. Jene von den lipariſchen Inſeln werden ſchon etwas ſorgfältiger behandelt. Mit Recht geſchätzt ſind die Sultans- und Karaburna-Roſinen, beide aus Kleinaſien; die letztere wird von Manchen noch der Malaga-Muskat vorgezogen. — Die Korinthen kommen von der weſtlichen Küſte Griechenlands und den joniſchen Inſeln; von Patras, Zante, Cephalonia, Theaki, und auch auf den lipariſchen Inſeln wächſt eine gute Korinthentraube. Der Ertrag iſt unſicher und deßhalb ſchwanken Conjunkturen und Preiſe oftmals beträchtlich. Die Rebe ſelber bedarf ſehr ſorgfältiger Pflege; ſie iſt im Frühjahr dem Befallen durch Roſt, Brina, ausgeſetzt und unzeitiger Regen, beſonders im September, während der Erndtezeit, thut manchmal erheblichen Schaden.

Kaſtanien, Castanea vesca, haben ihren Namen von der Stadt Kaſtana in Theſſalien. Sie bilden in einem nicht geringen Theile von Südeuropa und in Kleinaſien ein Hauptnahrungsmittel für Millionen weniger bemittelter Leute, welche ein mit Mehlſtoffen anderer Art verſetztes Brot daraus backen, oder ſie gekocht oder geröſtet genießen. Die Kaſtanie geht im Allgemeinen ſo weit der Wein gedeiht, und hat mit dieſem die gleiche Zone; Prachtexemplare des Baumes treten noch im Elbthal etwas unterhalb von Dresden auf; berühmt ſind die Rieſenkaſtanien am Aetna, und in vielen Gegenden bildet der ſchöne Baum ausgedehnte Wälder. Man hat 10 bis 12 Arten. Die eßbare Kaſtanie kann auch in rohem Zuſtande genoſſen werden. Nordeuropa bezieht für beträchtliche Summen aus Italien und Frankreich und dort iſt Lyon ein Hauptſtapelplatz für die „Marrons“ aus allen ſüdlichen Provinzen des Landes; insbeſondere werden jene aus dem Limouſin, von Périgeux und Agen geſchätzt.

Die Heimath des Walnußbaumes, Juglans regia, iſt jedenfalls in Vorderaſien und in den Ländern ſüdlich vom Kaukaſus bis tief nach Perſien hinein, wo er wild wächſt. Allmälig hat er in Europa, namentlich auch bei uns in Deutſchland, eine weite Verbreitung gewonnen. Die Nüſſe bilden für manche Gegenden einen ſehr belangreichen Handelsartikel; ſie werden halbreif im Auguſt eingemacht, im Oktober reif aber noch friſch gegeſſen; wenn getrocknet für den Winter aufbewahrt und verſandt; auch preßt man aus ihnen ein Oel. Sehr werthvoll iſt das Holz für Schreinerarbeiten, es wird geſucht, theuer bezahlt und von Vielen werden Möbels aus Nußbaumholz denen aus Mahagony vorgezogen. Nordamerika hat mehrere Nußbaumarten, unter welchen der Hickorybaum, Carya alba, wohlſchmeckende Nüſſe liefert; aus denſelben wird ein Oel gepreßt.

Digitized by Google

Das Hickoryholz zeichnet sich durch ungemeine Zähigkeit aus und wird von den Stellmachern verarbeitet. — Die Haselnuß, Corylus, kommt in ihren verschiedenen Arten als Baum oder Strauch vor, ist über Europa und das nördliche Asien verbreitet, und wächst wild in unsern Wäldern; auch in Amerika ist sie urheimisch. Unsere gemeine Haselnuß, C. avellana, ist ein Strauch, gleich der lombardischen Nuß, C. tubulosa, die größere und feinere Früchte liefert; die C. colurna bildet als Baum am schwarzen Meere, im nördlichen Kleinasien ganze Wälder. Aus Südfrankreich, Piemont und Sicilien kommen große Quantitäten Haselnüsse in den Handel.

Wir wollen hier auch der Pistaziennüsse erwähnen. Die Pistacia vera hat ihre Urheimath in Vorderasien, ist aber am ganzen Rande des mittelländischen Meeres verbreitet und wird wegen ihrer wohlschmeckenden Nüsse sehr geschätzt, die auch ein gutes Oel geben. Im Handel unterscheidet man besonders die Pistazien von Aleppo in Syrien, Tunis und Sicilien; die ersteren gelten für die besten, die zweiten sind kleiner aber noch zarter; auch die sicilianischen sind sehr gut. Die Therebinthen-Pistazie, P. therebinthus, liefert den cyprischen Terpenthin, und die Mastix-Pistazie, P. lentiscus, gibt in Folge von Einschnitten, und zwar nur auf der Insel Chios allein, das im Handel als Mastix bekannte, gummiartige Harz aus, welches gekauet, zu Firniß verarbeitet und auch als Arznei gebraucht wird.

Der Maulbeerbaum kommt in zwei Arten vor, Morus nigra und M. alba; er war den alten Griechen bekannt; nach Rom scheint der schwarze im ersten Jahrhunderte der Kaiserzeit aus Syrien gekommen zu sein. Nach dem zur Zeit des Kaisers Justinian die Seidenraupe nach Europa eingeführt worden war, verbreitete er sich weit über Europa und er trägt noch unter dem 53° n. Br. in Deutschland vortreffliche Früchte. Die weiße Art ist nicht vor 1434 in Italien bekannt gewesen. Der Baum hat, weil seine Blätter das einzige, den Seidenraupen zusagende Futter bilden, eine große Wichtigkeit.

Wir kommen zu den sogenannten Südfrüchten (Agrumi). Der Handel mit denselben ist viel beträchtlicher als der mit irgend einer der oben genannten Früchte. Man nimmt 4 bestimmte Arten an und 164 oder 169 Varietäten. Von diesen kommen 32 auf die bittere Orange, 5 auf die Bergamotte, 6 auf die Pompelmuß, 12 auf die süße Citrone, 47 auf die Limone, 17 auf die Citrone.

Die Citrone oder Cedrate, Citrus medica, ist ein kleiner Baum; seine Früchte haben wenig Saft und Säure, dagegen ist die sehr dicke Rinde ungemein gewürzig und als Confiture zubereitet (Succade) sehr gesucht. Italien und Corsica versenden davon große Quantitäten. Die Römer erhielten diese Citronenart aus Persien; sie stammt ursprünglich aus Nordindien, ist auch nach China verpflanzt worden und gedeiht in Brasilien, in der argentinischen Republik, selbst in Congo in Südwestafrika. — Die Limettacitrone ist größer als die eben genannte, hat feste Rinde, süßes Fleisch, ist rundlich und grüngelb; man bezeichnet sie auch als Peretta; vielfach wird sie Bergamotte genannt und gilt als ein Bastard von Orange und Citrone. Sie wird nur im südlichsten Italien und in Portugal gebaut und man gewinnt aus ihr das Bergamottöl, welches einen Theil der ätherischen Bestandtheile des kölnischen Wassers, des Eau de Portugal und mancher anderen Wohlgerüche bildet. — Der eigentliche Limonen- oder Citronenbaum wird größer als jene beiden und seine Frucht hat einen stark-

Digitized by Google

sauern Saft, den wir alle kennen und der vielfache Verwendung findet; ein Gleiches ist mit dem Citronenöle der Fall. Der Name Limone kommt vom indischen Nimu oder Limu, welcher durch die Araber nach Westen hin verbreitet wurde. Des Baumes Urheimath ist in den Wäldern Nordindiens, dort wächst er wild. Diese saure Citrone hat sich bis nach China, Westindien, Brasilien und über ganz Südeuropa verbreitet.

Die Orange, Citrus Aurantium, Aureum malum, Malus aurea, zerfällt in die süße Art, die Apfelsine, und in die bittere, Orange oder Pomeranze. Die Apfelsine hat ihre Heimath wohl im südlichen China, aber auch in manchen Theilen Indiens soll sie wild vorkommen; jetzt ist sie eine Hauptfrucht auch Südeuropas. Hier waren die Citronenbäume früher bekannt als die Orangen; diese sollen gegen Ende des neunten Jahrhunderts von den Arabern aus Hinterindien nach Westen gebracht worden sein, zunächst nach Palästina, Aegypten und überhaupt nach der Nordküste von Afrika, wahrscheinlich auch schon eben so früh nach Sicilien. Wir wissen bestimmt, daß sie durch die Mauren nach Spanien kamen, wo sie nun in der Küstengegend des mittelländischen Meeres eine so herrliche Frucht liefern. Dort waren sie schon zu Anbeginn der Kreuzzüge ganz allgemein, auch in Süditalien wurden sie mehr und mehr angebaut, und von diesen beiden Gegenden aus verbreiteten sie sich bis zu den Azoren, ins südliche Frankreich und späterhin auch in die Kolonien. Holz, Blüthen, aus denen man ein feines Oel gewinnt, und Früchte sind allzumal werthvoll. Die süßesten und schmackhaftesten Apfelsinen wachsen auf Malta; doch sind die, welche zur Versendung kommen und nachreifen müssen, mit denen, welche auf dem Baume reifen, nicht zu vergleichen; auch die azorische Insel San Miguel liefert eine ausgezeichnet saftige Sorte; die von Majorca sind zarter als jene von Reggio und Messina, aber diese werden sorgfältig verpackt und vertragen den Transport besser als jene. Auch jene von Neapel und Sorrent halten sich gut; die aus Spanien werden im Handel gewöhnlich als valencianische bezeichnet. Nizza, die genuesische Riviera, die Provence und Algerien liefern gleichfalls gute Apfelsinen. Die sogenannten Mandarinen, welche eigentlich aus China stammen, kommen von Malta aus in den Handel. — Die bittere Orange, Pomeranze, ist im 9ten Jahrhundert aus Indien nach Arabien und 1002 schon nach Sicilien gebracht worden; ihre eigentliche Urheimath ist unbekannt, aber der Name Nagarunga, (spanisch Naranja, unser Orange) gehört dem Sanscrit an. Man bezeichnet die Pomeranze auch als Bigarade, Citrus bigaradia vulgaris, oder als Aurantium vulgare acre. Sie ist nicht eßbar, wird aber als Gewürz mannichfach verwandt und besondern Werth hat ihre Rinde, die als „Curaçao" in den Handel kommt, namentlich aus Westindien von Barbadoes und der holländischen Insel Curaçao; man bereitet aus ihr in Holland und in Bordeaux ꝛc. den bekannten Curaçaoliqueur und sie wird überhaupt in allen Branntweindestillationen verwandt. Limonen und Orangen sind auch im indischen Archipelagus weit verbreitet und einige Arten scheinen dort einheimisch zu sein. Das gilt z. B. von der Pompelmus, Citrus decumana; so behauptet wenigstens Crawfurd, während Andere das südliche China für die Heimath dieser köstlichen Frucht ausgeben. Sie ist durch die Holländer nach Bengalen gebracht worden, wo man sie als Batavia nimbu (d. h. Limone) bezeichnet. Durch einen englischen Schiffer, Shaddock, wurde sie nach Amerika verpflanzt und nach diesem wird sie in Westindien benannt.

Die Ananas, Bromelia ananas, gehört ursprünglich dem tropischen Amerika an, ist aber nun bis China und Westafrika verbreitet, wächst in manchen asiatischen

Digitized by Google

Gegenden, z. B. Ceylon, wild, wie in manchen Theilen Brasiliens, am Orinoco und auf der Insel Barbadoes. Bei uns in Europa gedeiht sie im Freien nicht, aber die großartigen Ananastreibereien der Gärtner liefern jährlich viele hunderttausende von Früchten in den Handel. Auch bringen die westindischen Dampfer deren eine große Menge nach England, und aus Indien, namentlich aus Singapore versendet man sie eingemacht in Büchsen. Auf Eleuthera, einer der Bahamainseln, ist beinahe die ganze Bodenfläche mit Ananas bestellt, welche dort für die Ausfuhr gezogen werden. Rasche Segler aus England fahren nach Canada oder einem nordamerikanischen Hafen, nehmen eine halbe Ladung Eis ein, und gehen dann nach Eleuthera, wo sie Ananas laden und diese zwischen das Eis verpacken. So kommen die Früchte in Europa frisch an. Die Ananas ist auch eine Faserpflanze.

Einiger anderen Nahrungspflanzen können wir kurz erwähnen, weil sie, ungeachtet ihrer großen Bedeutung, welche sie im Haushalte verschiedener Völker haben, für den Handel von nur geringer Erheblichkeit sind. Der Mangobaum, Mangifera indica, trägt saftige Früchte, deren Fleisch von einer gelben Schale umschlossen ist; er wächst in großer Menge in Vorder- und Hinterindien, auch in Arabien und Persien, ist nach Amerika verpflanzt worden und kommt besonders auf den Inseln des malayischen Archipelagus in vielen Varietäten vor, unter denen die Dodol alle anderen an Wohlgeschmack übertrifft. — Diesem Archipelagus gehören specifisch an die Mangostane und die Durian. Die erstere, Garcinia mangostana, deren saftiges, weißes Fleisch einen röthlichen Schimmer hat, gilt für die delikateste aller Früchte; sie gleicht dem Granatapfel, ist aber kleiner. Alle Versuche, die Mangostane außerhalb des Archipelagus zu naturalisiren, sind mißlungen. Von den Malayen wird die Durian, Durio zibethinus, noch mehr gepriesen: die kopfgroßen Früchte enthalten ein weißes Fleisch; Europäer empfinden anfangs Widerwillen gegen den eigenthümlichen Geruch, gewöhnen sich aber bald an denselben und genießen Durian sehr gern. Auch sie kommt außerhalb des Archipelagus nicht fort, nicht einmal in dem benachbarten Siam. — Für das tropische Amerika ist die Papaya, der Melonenbaum, Carica Papaya oder C. vulgaris, mit ihren melonenartigen Früchten sehr wichtig und ersetzt, als Mamaõ, in einigen Gegenden Brasiliens die Frucht des Brotbaumes. Sie ist jetzt bis Arabien, China, Westafrika ꝛc. verbreitet; auf dem indischen Archipelagus ist sie von Portugiesen und Spaniern eingeführt worden, wird aber so wenig geschätzt, daß man die Schweine mit den übrigens wohlschmeckenden und nahrhaften Früchten mästet. Crawfurd bemerkt in seiner Geschichte des indischen Archipelagus (London 1820. I. 431), daß weit mehr amerikanische Früchte nach dem Archipelagus verpflanzt worden seien als umgekehrt der Fall ist. Der Grund sei klar. Die Fahrt von der Westküste Amerikas nach der hinterindischen Eilandflur ist leicht und geht rasch von statten, die Fruchtarten der letztern sind zart, leicht dem Verderben ausgesetzt und lassen sich in einem andern Erdtheile schwer fortpflanzen, während die amerikanischen, schon von Natur gröber und weit ausdauernder, sich leicht naturalisiren, wenn Boden und Klima einigermaßen günstig sind.

Der Jackabaum oder ganzblättrige Brotfruchtbaum, Artocarpus integrifolia, gehört ursprünglich dem südlichen Indien an, ist über den Archipelagus bis zu den Molucken verbreitet, gedeiht auch auf Mauritius und auf den Antillen hat man ihn mit Erfolg angepflanzt. Die Früchte wachsen aus dem Stamm und aus den größesten Aesten heraus; sie erreichen einen solchen Umfang, z. B. auf Java, daß dort manchmal eine einzige Frucht eine volle Traglast für eine Frau

Digitized by Google

bildet; es ist gar nicht selten, daß sie bis zu 80 Pfund schwer wird. Der Baum trägt sehr reichlich das ganze Jahr hindurch Früchte, welche den Eingebornen trefflich munden und fast in eben so großer Menge genossen werden, wie die Bananen. Für den Europäer ist der Geschmack zu stark und der Geruch unangenehm. Das Holz wird zu mancherlei Behufe verwandt. Ein kleiner Jacka, die Tschampadack, kommt nur allein im indischen Archipelagus vor und überschreitet die Grenzen desselben nicht.

Der wahre Brotfruchtbaum ist Artocarpus incisa, welcher auch nur in der heißen Zone gedeiht und im Allgemeinen nicht über 22 ° der Breite hinausgeht. Dieser schöne Baum mit fingerförmig ausgelappten Blättern übertrifft an Formenanmuth unsere Laubhölzer, erreicht eine Höhe bis zu 40 Fuß, und reicht vom westlichen Archipelagus über alle tropischen Inseln des Stillen Weltmeeres; die schönsten Früchte liefert er auf den Markesas- und auf den Freundschaftsinseln; er ist aber auch nach den Antillen, dem südamerikanischen Festlande und nach den Mascarenischen Inseln (Mauritius und Réunion) im indischen Ocean verpflanzt worden. Man hat ihn in verschiedenen Varietäten. Er ist 8 bis 9 Monate im Jahre mit Früchten bedeckt, die nach einander reifen; man sagt, daß 3 Bäume hinreichend seien, einen Menschen das ganze Jahr hindurch mit wohlschmeckender Nahrung zu versorgen. Aus den Früchten wird ein Brot gebacken, das wie jenes vom Weizenmehl schmeckt, und man bereitet auch allerlei andre Speisen aus ihnen, namentlich einen Teig, der sich lange Zeit gut hält; deßhalb nehmen die Walfischfahrer in der Südsee gern Brotfrüchte an Bord. Aus dem Holze verfertigen die Insulaner Kähne, aus dem Baste ein dauerhaftes Zeug*).

Die Banane, Musa, kommt in einer großen Menge von Arten vor und gehört ursprünglich sowohl der östlichen wie der westlichen Erdhälfte an. Sie ist für die heißen und theilweise die warmen Gegenden eine der wichtigsten Nahrungs-

*) Gewöhnlich liest man, daß der Brotfruchtbaum wild nirgends vorkomme; (Meyen, S. 376; Kabsch, S. 616). Das stimmt aber nicht mit den ausdrücklichen Bemerkungen Crawfurd's, (History of the Indian Archipelago I. 413 u. f.). Er sagt, daß von den 2 Varietäten im Archipelagus, jene ohne Samenkörper als die wahre Brotfrucht betrachtet werde, sie stehe aber an Größe und Qualität hinter derjenigen zurück, welche in der Südsee die Hauptnahrung an Brot liefere. Im Archipelagus, wo ein solcher Reichthum an Nahrungspflanzen vorhanden ist, legt man keinen besondern Werth auf diesen Baum. „Die Varietät mit Samenkörnern ist in allen Theilen des Archipelagus einheimisch, being found in the wild as well as in the cultivated state. The true bread-fruit tree, on the contrary, is found wild only in the eastern portion of the Archipelago, and has been propagated but in recent time in the western." Ueber die Urheimath und Verbreitung der Pflanzen erhalten wir bekanntlich durch die Sprachforschung manche wichtige Nachweise. In Betreff der Brotfrucht bemerkt Crawfurd, sie werde wohl von den Malayen und Javanesen, welche von Banda Gewürze holten, ehe die Europäer jene Gegenden kannten, nach den westlichen Inseln gebracht worden sein. Diese Annahme wird durch linguistische Gründe sehr wahrscheinlich gemacht. Die Varietät mit Samenkörnern hat in allen Sprachen des Archipelagus ihre besonderen Namen; im Malayischen Kálawi, im Bali Timbul, in Makassar Gomasi, in dem einen Dialekt auf Amboina Amakir, in dem andern Umare; auf Banda heißt sie Sukum utan, d. h. wilder Sukun. Mit der andern Varietät ist das Gegentheil der Fall; wo sie ureinheimisch ist und in Menge wächst, hat sie in jeder Sprache auch ihre besondere Benennung; aber dort, wohin sie von Außen her gebracht wurde, führt sie einen allgemeinen Namen, der aus der Bandasprache entlehnt ist; im Javanischen, Malayischen, Bali, Madura, auf den Sundainseln überhaupt und auf Lampong wird sie überall Sukun genannt; dagegen hat sie, wie bemerkt, da wo sie einheimisch ist, verschiedene Namen; so heißt sie bei den Bugis Kakara, auf Ternate Goma; in dem einen Dialekt Amboinas Sun, im andern Sune und auf Banda Sukun.

Digitized by Google

pflanzen. Das Wort Musa ist arabisch, Pisang malayisch, Banane indisch; ein Stamm dieses „Riesenkrautes", denn ein Baum ist die Banane nicht, giebt eine große Menge von Früchten, die Cultur ist leicht und erfordert eigentlich gar keine Mühe; daher befördert die Banane gleich dem Brotfruchtbaume die Trägheit der Indianer und Neger und diese wohlthätige Gabe der Natur ist im Grunde eine wahre Feindin für das Streben nach Culturentwickelung. Sie macht den Menschen das Leben allzuleicht. Wir finden daher bei Völkern und Stämmen, bei welchen die Banane das Hauptnahrungsmittel bildet, allemal eine niedrige Gesittungsstufe. Die Frucht ist wohlschmeckend; jene der eigentlichen Banane (Musa paradisiaca, Adamsapfel, Paradiesfeige) kann auf vielfache Art zubereitet werden. Bei jeder Hütte sieht man eine kleine Anpflanzung von Bananen. Wenn Kabsch (S. 615) dreist behauptet, daß in Amerika keine wirklich einheimischen Namen für die Pflanze vorhanden seien, so hat er durchaus unrecht; ich selber habe mehr als 10 verschiedene durchaus selbständige Benennungen für die Banane allein aus dem Stromgebiete des Amazonenstromes gesammelt. In Asien ist die Banane eine uralte Culturpflanze; der Macedonier Alexander lernte sie in Indien kennen. Zwischen den Wendekreisen reicht der Anbau der Banane bis zu 4000 und 5000 Fuß Höhe über dem Meere; im Niederlande geht sie bis über 30° Breite hinaus; am liebsten hat sie eine Mitteltemperatur, die über 19° R. steigt. Karl Ritter hat, (Asien IV. 1. S. 875 ff.) eine ausführliche Abhandlung über die Banane und deren geographische und physikalische Verbreitung; wir gehen aber auf dieses „baumartige Saftgewächs" nicht specieller ein, und bemerken nur, daß im Malabarischen, in welchem dasselbe Pala heißt, dieses Wort Feige bedeutet; daher bezeichnen die Portugiesen sie als Figueira, davon die botanische Bezeichnung Ficus indica; Musa paradisiaca, Paradiesfeige, Adamsapfel, Paradiesapfel, weil einer schon weiter oben angedeuteten Sage zufolge, Vater Adam im Lustgarten einen Schurz aus Bananenblättern getragen habe und die Banane die verbotene Frucht gewesen sei. Die indische Banane, Musa sapientum, wird nur roh genossen; sie ist sehr zart und süß, hält sich aber nicht lange. Für den Handel ist die Banane wichtig, weil sie eine sehr nutzbare Faserpflanze bildet. Eine wilde Art, M. textilis, kommt in Menge auf den nördlichen Gewürzinseln und auf Mindanao vor und bildet auch auf den Philippinen ausgedehnte Waldungen. Aus ihren Fasern bereitet man Kleiderstoffe, die sogenannten Nipis, und den sogenannten Manilahanf oder Avaca. Auch zur Papierfabrikation wird die Bananenfaser benützt.

Keine andere Nahrungspflanze, nicht einmal die Banane, giebt und obendrein fast ohne jedes Zuthun des Menschen, einen so überaus reichlichen Ertrag wie die Sagopalme. Auch sie macht den Völkern, in deren Lande sie wächst, das Leben allzu leicht; eine mühelose Arbeit von höchstens vier Tagen reicht vollkommen aus, einem Mann und dessen Familie Brotnahrung für ein ganzes Jahr zu verschaffen, und das in einem warmen Klima und in Gegenden, wo die Palmen fast alles Material zum Häuserbau, für Kähne und Hausgeräthschaften hergeben und wo der Wald reich an Wild, das Meer ergiebig an Fischen ist. Sogenanntes Sagomehl und was als Perlsago in den Handel gelangt, ist ein Erzeugniß verschiedener Palmen, von welchen eine, die Cicas circinalis, vom indischen Archipelagus bis ins südliche Japan vorkommt. Aber die eigentliche Sagopalme, welche das beste mehlige Mark giebt, ist Metroxylon Sagu oder Sagus Rumphii, über welche Crawfurd und neuerdings Wallace aus eigener Anschauung sehr gute Nachrichten geben. Ihre rechte Heimath sind die östlichen Inseln des hinterindischen Archipelagus, wo

Digitized by Google

das Mark dieser Palme durchaus an die Stelle der Getreidearten tritt. Sie wird nicht über 30 Fuß hoch, aber so stark, daß ein ausgewachsener Stamm von einem Manne kaum umspannt werden kann. Anfangs gleicht diese Palme einem Busche, dann entwickelt sich der Stamm und ist mit scharfen Stacheln bestanden, durch welche er die wilden Schweine abwehrt; sobald er größer wird, fallen die Stacheln ab, und der Stamm besteht, ehe die Frucht sich bildet nur aus einer etwa zwei Zoll dicken Rinde, welche einer ungeheuern Menge mehligen Markes als schützende Umhüllung dient. Dieses Mark ist das Brotmehl; sobald die Frucht anfängt sich zu bilden, verschwindet es und der Stamm ist dann nichts mehr als eine hohle Hülse. Keine Sagopalme überlebt das dreißigste Jahr. Sie kommt in vier Varietäten vor, von welchen eine wild ist, und wächst nur in sehr feuchtem, womöglich sumpfigem Boden, am liebsten da, wo der Ostmonsun recht naß und stürmisch ist, insbesondere im östlichen Theile von Borneo und Celebes, nach Norden hin bis Mindanao, nach Süden bis Timor und noch im östlichen Neu-Guinea. Ihre geographische Verbreitung scheint so ziemlich mit jener der Gewürze zusammen zu fallen; die Molukken und insbesondere Ceram haben große Sagowaldungen. Das Mark wird, wie gesagt, mit leichtester Mühe gewonnen; man bohrt ein Loch in die Palme um sich zu überzeugen, ob dasselbe reif sei; dann wird der Stamm an der Wurzel abgehauen, und in sechs bis sieben Fuß lange Klötze zerlegt. Diese zerspaltet man in zwei Theile, kratzt das Mark mit einem Bambusinstrumente heraus, reinigt dasselbe durch Wasseraufguß von Fasern und Unreinigkeiten, gießt es durch ein Sieb und das fertige Mehl bildet den Niederschlag. Dieses rohe Sagomehl hält sich recht wohl einen Monat lang; für späteren Bedarf bereitet man dauerbare Kuchen aus demselben, die auf Rattans gezogen und solchergestalt auf die Märkte zum Verkaufe gebracht werden. Aus dem Mehl wird auch ein Brei bereitet und zu Fischspeisen genossen. Aber dem Mehle von unseren Getreidearten steht jenes vom Sago nach. Das feinste wird geperlt, namentlich in Singapore, wo dieses „Perlen" von Chinesen besorgt wird, welche auch die Erfinder desselben sind. Ihnen verdanken wir also, daß der Sago eine in Europa gesuchte und verkäufliche Handelswaare geworden ist. Ich finde in den vor mir liegenden Ausfuhrtabellen von Singapore, daß allein von dieser Insel aus in der Zeit vom 1 Mai 1862 bis 30. April 1863 für 68,101 Pf. St. Sago nach England verschickt wurde. Der Baum ist wunderbar nützlich; fast noch mehr als die Kokospalme. Die harte Rinde des Stammes, Kururung, verwendet man beim Häuser- und Brückenbau, und bereitet daraus Tröge, Mulden und anderes Hausgeräth. Auch der Stamm der Zweige, Gaba gaba, wird beim Häuserbau benützt, zu Festungswerken, zum Einfriedigen der Gärten, und mit dem Blatte deckt man die Dächer; der Abfall vom Marke, Ela, giebt Futter für die Schweine; wenn er auf einem Haufen gährt, wächst auf ihm ein delikater Pilz; auch erscheint dann ein weißer Wurm, der als große Leckerei genossen wird. Ein solches Land bedarf keiner Bauern und keiner Handwerker, keiner Anstrengung und Mühseligkeiten; durch die Sagopalme ist so ziemlich für Alles gesorgt und der Anreiz zu allem Höheren, zu jeder belebenden Thätigkeit wird gleichsam im Keime erstickt. Und obendrein liefert sie ihr Mehl in ganz ungeheurer Fülle; 500 bis 600 Pfund für einen Baum sind kein ungewöhnlicher Ertrag; auf dem Raum eines englischen Acre können 435 Bäume gedeihen und 120,500 Pfund Mehl enthalten, alljährlich aber 8000 Pfund liefern. Die Nachpflanzung verursacht gar keine Mühe, und nach etwa 15 Jahren ist das Mark reif. In Amboina wird der Baum Lapia, das Mark oder Mehl Sagu-

Digitized by Google

maruksa genannt. Diese Benennung ist dann auf die Inseln des westlichen Archipelagus übergegangen; ob die Angabe, daß das Wort Sagu aus der Sprache der Papuas, in welcher es Brot bedeute, entlehnt sei, richtig ist, muß ich dahin gestellt sein lassen.

Nicht selten wird unter den Palmen als „Königin" die Kokospalme, Cocos nucifera, bezeichnet, und gewiß ist sie ein schlanker, anmuthiger, schöner Baum, welcher dem Menschen so großen Nutzen bringt, wie kaum ein anderer. Sagt man doch auf Ceylon, daß er zu nicht weniger als 99 Dingen nütze sei! Er gehört ganz wesentlich der Aequatorialzone an und ist recht eigentlich ein Küsten- und Gestadebaum, welcher salzigen Boden und Seeluft haben muß, wenn er seine ganze Fülle und Pracht entfalten soll. Allerdings wächst er in manchen Gegenden auch im innern Lande, verlangt aber dort wenigstens eine Mitteltemperatur von 16° R., gedeiht nicht so kräftig als in den Küstenregionen und bringt viel später und bei weitem nicht so gute Früchte. Ueber die specielle Heimath der Kokospalme läßt sich ganz Bestimmtes nicht sagen; aber Ceylon, das südliche Indien, die Inseln des Archipelagus und der Südsee bilden recht eigentlich die Region dieses werthvollen Baumes, der nun innerhalb der ihm zusagenden Boden- und Klimaverhältnisse über alle Erdtheile verbreitet ist, Europa allein ausgenommen. Ueberall ist er Gegenstand einer sorgfältigen Kultur und die Menschen lieben ihn. Für den klassischen Boden dieser Palme gilt Ceylon. Karl von Scherzer hat (im ersten Theile der „Statistisch commerciellen Ergebnisse" der Reise der Novara, Wien 1864 S. 164) hervorgehoben, daß, wer dort eine Kokospalme pflanze, ein frommes, dem Buddha gefälliges Werk begehe; man pflanzt Kokosnüsse sobald ein Kind geboren ist, „der Vater vertheilt die Bäume als erbliches Vermögen unter seine Kinder; nicht nur hat jede Palme ihren Eigenthümer, sondern es zehren zuweilen mehrere Familienglieder an dem Ertrag einer einzigen Palme. Ja, diese Zerstückelung des Eigenthums geht so weit, daß vor nicht langer Zeit im Gerichtshof zu Galle ein Prozeß verhandelt wurde, dessen streitigen Gegenstand der Anspruch auf den 2250sten Theil von 10, sage zehn, Kokospalmen bildete!" — Für den Haushalt der Menschen und für den Handel ist diese Palme von großem Belang; aber auch sie macht, gleich der Sagu, den Leuten das Leben zu leicht und zu bequem und bildet deßhalb auch ein Hinderniß für die höhere Entwickelung. Sie tritt aber nirgends als die alleinige oder nur vorzugsweise Nahrungspflanze auf, und Meyen bemerkt, daß überall, wo sie wachse, noch andere und wichtigere vorhanden seien, z. B. Reis und Banane in Indien; Pisang, Arum, Bataten und Yams in der Südsee, in Amerika Mais und Maniok, und im indischen Archipelagus legt man ihr als Nahrungspflanze nur geringen Werth bei. Auf der Südostküste von Ceylon, zwischen Point de Galle und Colombo, bildet sie größere und schönere Wälder als in irgend einer anderen Gegend. Was die vielfache Benützung betrifft, so liefert der Stamm, der bis zu einer Höhe von mehr als 60 Fuß emporsteigt, Balken, Latten und Masten; aus dem hohlen Stamme verfertigt man Wasserrinnen; aus den Wurzeln werden Wannen und Körbe, aus den Netzgeweben der Blattwurzeln Wiegen geflochten, auch bereitet man daraus einen groben Stoff zum Packen. Die sehr zähe, rothbraune Faser der Rinde und der äußern Nußschale wird zu Teppichen und Flechtwerken verarbeitet, liefert Stricke, Schnüre und Tauwerk. Diese Kokosfaser, Coïr, bildet überall, wo die Palme wächst einen Handelsartikel und Ceylon hat 1861 davon mehr als 43,000 Centner ausgeführt. Das Coïr ist so dauerhaft und fest wie Hanf aber elastischer und namentlich für die Verfertigung von Schiffstauen sehr werthvoll.

Digitized by Google

Mit dem Laube füttert man die zahmen Elephanten, die Blätter der Baumkrone dienen zum Dachdecken, zur Verfertigung von Sonnenschirmen, Matten und Körben; man bereitet Fackeln aus denselben, und nachdem man sie verbrannt hat, Aschenlauge. Damit ist aber die Verwendung noch lange nicht erschöpft; die jungen Blätter, welche den Lichtschein durchlassen, werden zu Laternen verarbeitet, die starken Blattrippen zu Fischreusen, Stöcken und Besen verwandt. Die noch unreifen Nüsse liefern eine Menge verschiedener Gerichte und werden namentlich mit Zucker gekocht oder eingemacht; der Saft gewährt einen kühlenden Trank und manche Insulaner der Südsee, denen das Wasser fehlt, haben gar keinen andern. Aus dem Kern wird das Kokosnußöl gepreßt, von welchem Ceylon allein 1,046,425 Gallonen im Jahr 1861 ausführte. Der getrocknete Kern liefert aber auch eine bei den Eingebornen beliebte Speise und der Rückstand des ausgepreßten Kerns wird als Viehfutter und auch als Dünger verwandt. Die harte Schale, welche sich trefflich poliren läßt, giebt Trinkgeschirr, Koch- und Eßlöffel und wenn verkohlt, ein ausgezeichnetes Zahnpulver. Vermittelst der Einschnitte, welche man in die noch in der Scheide befindliche Blüthe macht, zapft man den Palmwein, Toddy, ab, der erfrischend und kühlend wirkt aber sehr bald in Gährung übergeht; aus ihm wird ein Arrack destillirt und durch einen Zusatz von Kalk der Palmzucker gewonnen. Die Wurzel ist ein Mittel gegen das Fieber, der aus ihr gepreßte Saft wird häufig gegen Hämorrhoidalleiden angewandt und jener der Nuß leistet in Augenkrankheiten gute Dienste. Das Mark des Baumes dient als Dünger. Man kann schon aus dieser keineswegs erschöpfenden Aufzählung abnehmen, von welchem Nutzen diese ausgezeichnete Culturpflanze ist.

Das Gleiche gilt, jedoch für eine andere Region, von der nicht minder ergiebigen Dattelpalme, Phoenix dactylifera, von welcher jeder ausgewachsene Baum gleichsam einem unserer Ackerfelder vergleichbar ist, denn er kann in einem einzigen Jahre bis zu 20,000 Stück Früchte liefern. Auch ist die Frucht in Bezug auf Wohlgeschmack und Nahrhaftigkeit jener von der Kokospalme bei weitem vorzuziehen. Karl Ritter hat über die Verbreitungssphäre und die Verwendung dieser herrlichen Palme ausführlich gehandelt und von den Reisenden wird Alles, was auf sie Bezug hat, mit großer Vorliebe geschildert. Sie hat ihre eigentliche Heimath im untern Mesopotamien, reicht nach Norden hin bis an die Südgestade des mittelländischen Meeres, gedeiht vortrefflich in ganz Nordafrika, in Arabien sowohl am persischen Golf wie am rothen Meere, geht bis an den Senegal, aber weiter nach Süden nicht über denselben hinaus, und wird nach Osten hin bis ins Industhal gefunden. Am besten und kräftigsten gedeiht sie zwischen dem 12 und 37° (oder nach Meyen 19 bis 35° n. Br.; jene Angabe gilt speciell von Afrika, diese bezieht sich auf das Allgemeine). Wenn Kokospalmen die Küstenregionen mit salzgeschwängerter Luft lieben, so ist die Dattelpalme wesentlich und gern ein Baum des Binnenlandes. In Europa bringt sie nur in dem Palmenhaine von Elche in Südspanien gute und reife Früchte; da, wo sie an geschützten Stellen, in Griechenland, Italien und Sicilien gezogen wird, nicht mehr, z. B. auch unter 43 1/2° n. Br. in Dalmatien. Prächtige Dattelwälder zieren das untere Mesopotamien und namentlich die Datteln von Basra bilden einen erheblichen Handelsartikel, der einerseits bis Syrien, andrerseits bis nach der Malabarküste versandt wird. Europa erhält Datteln zumeist aus Nordafrika, insbesondere aus der Regentschaft Tunis. Zu vollem Gedeihen will die Dattelpalme gewisse Breiten- und Bodenverhältnisse haben. Früchte giebt sie nur, wenn sie sorgfältig bewässert wird und gewiß ist dort, wo man sie jetzt an dürren Stellen findet, einst ein Wasserplatz gewesen. Beson-

Digitized by Google

ders sagt ihr die Oasenkette zu, welche im Süden des Atlasgebirges, ungefähr dem 33sten Breitengrad entlang das sogenannte Dattelland, Belad al Dscherid, bildet; diese Region reicht vom atlantischen Ocean bis an den Nil, und schiebt nach Süden hin einige Ausläufer vor, z. B. die in unseren Tagen so oft genannten Oasen Ghadames, Ghat oder G'hat, Fessan und einige andere mehr. Aber die saftigsten Datteln wachsen in der Oase Nefta; im ganzen Belad al Dscherid ist der Baum überall Gegenstand sorgfältiger Pflege, und fast an jedem Morgen wird er bewässert. Man zieht die Palme aus Setzreisern und der weibliche junge Baum giebt schon nach fünf Jahren die ersten Früchte; gewöhnlich wird er nur 80 Jahre alt, doch kann er bis an 200 Jahre erreichen. Bäumen, die eingehen sollen, zapft man den Lagmi ab, einen Saft, welcher in gewisser Beziehung an die Kokosmilch erinnert, und der ein allgemeines Getränk in den Oasen bildet. Die Blüthe des männlichen Dattelbaumes, der keine Früchte bringt, dient zur Befruchtung des weiblichen; in Nordafrika fällt die Blüthe in den April, die Ernte findet im October oder November statt. Die frische Dattel, Tamr, schmeckt vortrefflich; man darf sie aber nicht in großer Menge ausschließlich essen, sonst wird sie ungesund; die zu trocknenden Datteln werden ausgekörnt, der Sonne ausgesetzt und geben durch Ausschwitzung den Dattelhonig. Die getrockneten Früchte spielen bei den Tischgerichten der Oasenbewohner eine Hauptrolle und geben mit Mehl gemischt ein vortreffliches Brot. In arabischen Büchern werden 139 verschiedene Arten von Datteln aufgezählt, in Nordafrika lernte Graf d'Escayrac etwa 60 verschiedene Arten kennen. Die Früchte der Varietäten weichen in Geschmack wie in Gestalt vielfach von einander ab; als Regel gilt, daß eine gute Dattel durchsichtig sein müsse und viele Arten eignen sich gar nicht zur Versendung. Die Degleh wird in Nordafrika für die allerbeste Dattel gehalten, in Arabien ist, nach Burton, die Schelebi, welche bei Medina wächst, die vorzüglichste; schon Mohammed hat sie gepriesen, und da jeder Mekkapilger eine Schachtel voll dieser Datteln mit in die Heimath nimmt, so bildet sie den Gegenstand eines ausgedehnten Handels. Auch die Datteln von Marokko, namentlich jene aus der Oase Tafilelt, stehen in gutem Rufe. Die Dattel ist für die Bewohner der Oasen ein unschätzbares Nahrungsmittel und zugleich ein höchst wichtiger Gegenstand des Austausches. In den europäischen Ländern steigt der Absatz der Datteln alljährlich, namentlich am mittelländischen Meere. Die Araber bereiten aus ihr ein Karawanenbrot, das wir in gewisser Beziehung mit dem Pemmican der canadischen Pelzhändler vergleichen können. Sie nehmen den Kern aus der Frucht, trocknen dieselbe und zerstampfen sie. Dann wird sie mit Mehl und zerlassener Butter angemacht, in eine Schaf- oder Ziegenhaut geknetet, und diese Bfiffa, welche sich Jahre lang hält, giebt eine nahrhafte Speise.

Wir haben hier einige wenige der für das wirthschaftliche Leben und den Handel wichtigsten Palmen geschildert, gleichsam als Vertreter der großen, weit über den Erdball verbreiteten Familie. Man nimmt an, daß mindestens eintausend verschiedene Arten vorhanden seien, von denen bis jetzt nahe an 600 näher beschrieben worden sind. Mehr oder weniger werthvoll und nutzbar ist jede derselben, von manchen kann der Mensch Alles zu irgend einem Gebrauche verwenden und mit Recht hat man gesagt, daß die Nutzbarkeit der Palmen jede Vorstellung übersteige. Es würde aber die uns vorgezeichneten Gränzen überschreiten, wenn wir näher auf den Gegenstand eingehen wollten; wir müssen uns beschränken, nur noch einer kleinen Anzahl Palmen zu erwähnen.

Für vielleicht weit über fünfzig Millionen Menschen, von Ostindien im Westen,

Digitized by Google

bis nach China und weit nach Oceanien hinein ist die Frucht der schönen und schlanken Areca-Palme (Areca Catechu) ein unentbehrliches Reizmittel. Dieser Baum hat eine weite Verbreitungssphäre nach Osten hin bis zu den Carolinen- und zu den Gesellschaftsinseln, und kommt insbesondere auf allen Eilanden des hinterindischen Archipelagus vor. Das Wort Areca gehört der Telingasprache in Vorderindien an, die Malayen nennen den Baum Pinang. Schon im sechsten Jahre trägt er Früchte und giebt im Jahre zwei Ernten. Man kauet die Nuß, welche etwas größer ist als eine Muskatnuß; sie wird in längliche Stücke zerschlagen und in das Blatt der Betelrebe (Piper Betle oder Betel) gewickelt. Diese Pfefferrebe wird eben ihrer Blätter wegen, die einen zugleich krautartigen und aromatischen Geschmack haben, überall angebaut wo die Arecapalme wächst; von den Malayen wird sie Sireh oder Siri genannt. Es ist durchaus unstatthaft von einer Betelnuß zu sprechen; man sollte immer nur Arecanuß und Betel- oder Siriblatt schreiben (Selbst Meyen spricht von Betelnüssen!). Die Pflanze liefert schon im zweiten Jahre brauchbare Blätter und trägt gut bis ins dreißigste. Bevor man die Arecanuß einwickelt, bestreicht man das Betelblatt mit angefeuchtetem, aus Muscheln zerriebenem Kalk, oder setzt etwas Gambir, (Terra japonica, Catechu,) hinzu. Dieser Extractivstoff wird seit etwa fünfzehn Jahren sehr stark in den Färbereien und auch zum Gerben benützt; er ist namentlich für Singapore ein sehr beträchtlicher Ausfuhrartikel geworden. Man gewinnt ihn durch Auskochung der Blätter aus mehreren Pflanzen, z. B. der Uncaria gambir, die im indischen Archipelagus und auf der malayischen Halbinsel einen Gegenstand sorgfältigen Anbaues bildet. Auch aus der Nauclera gambir wird er hergestellt und im Handel unterscheidet man nicht weniger als acht verschiedene Arten. Der Gambir, welchen man der Arecanuß und dem Betelblatte zusetzt, hat einen ganz eigenthümlichen bittern und stechenden Geschmack; er wird auch nicht selten für sich allein gekauet, und bildet einen wichtigen Gegenstand des Handels, da das Kauen der Arecanuß und des Gambir überall vom Rothen Meere bis tief nach Oceanien und auch in Annam, Siam und einem großen Theile Chinas verbreitet ist. Die Chinesen färben Seiden- und Baumwollenstoffe schwarz, braun ꝛc. durch Zusatz von Gambir, den die Javaner schon seit langer Zeit zum Gerben der Häute verwenden. Der zum Kauen bestimmte wird auf allen Bazaren feil geboten und ist, in kleine Brote geformt, in Bananenblätter gewickelt. Wir wollen hier bemerken, daß man häufig unter dem Namen Caschu, Catechu oder japanische Erde und Kino, drei verschiedene Substanzen verwechselt hat und manchmal noch verwechselt. Allerdings haben dieselben gleichartige Eigenschaften aber doch verschiedenen Ursprung. Das eigentliche Caschu wurde lange für ein Mineralprodukt gehalten und japanische Erde (terra japonica, terra catte seu catechu) genannt, weil es aus Japan kam; es ist aber auch ein Extractivstoff aus mehreren Pflanzen von verschiedenen Familien, selbst aus Akazien, z. B. der Acacia catechu; in Ostindien bereitet man denselben, (Catechu, Caschu, japanische Erde) aus den Nüssen der Arecapalme, welche mehrmals ausgekocht und bis zur Trockenheit abgedampft werden. Die Arecanüsse bilden wie bemerkt, einen der wichtigsten Handelsartikel im fernen Osten.

An Nützlichkeit kann sich mit dem Dattel- und mit dem Kokosbaume die Saguire oder Gomuti messen. Die in 5 Arten vorkommende Avenga ist weit verbreitet, namentlich im indischen Archipelagus. Borassus gomutus, Avenga saccharifera, Saguerus Rumphii, oder Eju ist die dickste von allen Palmen im ganzen Osten; man gewinnt aus ihr Toddy, d. h. Palmwein, in ungemeiner Menge

Digitized by Google

und bereitet aus demſelben nicht blos Arrack, ſondern auch einen Zucker von eigenthümlichem Geſchmacke, den aber die Eingebornen gern genießen. Den Saft nennt man gleich der Palme ſelbſt, Saguire. Wichtiger iſt für den Handel das „ſchwarze Roßhaar," dieſes Gomuti, welches ſich am Grunde der Blattſtiele bildet und ein Coïr gibt, das für die Bereitung von Tauwerk verſchiedener Art jenem von der Kokosfaſer vorgezogen wird, weil es dauerhafter iſt. Nicht jährlich, ſondern im Ganzen nur liefert eine ſolche Palme zwei Ernten von dieſem Palmenroßhaar, (Crawfurd I. S. 399); die kleinen Zweige welche man in demſelben findet, werden als Schreibfedern und zur Bereitung von Pfeilen für die Blasröhre (Sampitans) benützt. Unter der haarigen Subſtanz liegt ein ganz feines Gewebe, aus welchem Werg zum Kalfatern der Schiffe und ein vortrefflicher Zunder bereitet wird. Auch hat die Gomuti ein ſagoähnliches Mark, das von den armen Leuten im indiſchen Archipelagus gegeſſen wird. Der Baum hat im zehnten Jahre ſeine volle Entwickelung und iſt zwei Jahre lang productiv; während der letzteren giebt er täglich drei Quart Toddy, und im Ganzen 8 Pfund Zucker und 18 Pfund Palmenroßhaar. Alle chineſiſchen Dſchonken, malayiſchen Prahu's und ſiameſiſchen Barken verwenden zu ihrem Tauwerk Gomuti, das jetzt auch in Menge nach Europa und Amerika geht und nicht nur zu Seilerwaaren ſondern auch zur Bereitung mancher Arten von Bürſten und grober Fußteppiche verwendet wird.

Die indiſche Palmyrapalme, Borassus flabelliformis, welche vom perſiſchen Meerbuſen bis zu den Molukken gefunden wird, und vom Indus bis nach Timor reicht, (54 bis 140° öſtl. L. 30° n. bis 10° ſ. Br.) iſt über ein volles Viertel des Erdumfanges verbreitet. Recht eigentlich klaſſiſcher Boden für ſie ſind Ceylon und das ſüdliche Indien, namentlich am Golf von Manar, im Bezirk Tinnevelly. Dort ſtehen ſie zu vielen Millionen; der Stamm erreicht eine Höhe von 60 bis 70 Fuß, und Alles von dieſer Palme, bis auf die Wurzel, wird benützt. Die jungen Pflanzen geben vortreffliches Gemüſe, das Holz benützt man zum Schiffsbau, die Blätter zum Dachdecken und zum Düngen der Reisfelder, zur Verfertigung von Matten und Fußdecken, zum Trocknen des Kaffees und zum Verpacken von Waaren; man macht aus ihnen Säcke, Körbe, waſſerdichte Gefäße, Hüte, Mützen, Schirme und benützt ſie zum Schreiben, indem man die Buchſtaben mit einem Griffel auf die Blattfläche eingräbt und dann eine Miſchung von Oel und Kohle einreibt. Dazu kommt der Jaggery oder Zuckerſaft und die genießbare Frucht, welche das Hauptnahrungsmittel für etwa 8 Millionen Indier bildet. Die Palmyrapalme iſt eines der wichtigſten Gewächſe der Erde.

Unter den Palmen welche der alten Welt angehören, wollen wir zunächſt die afrikaniſche Oelpalme, Elaeis guineensis hervorheben, weil ſie in unſeren Tagen für die Induſtrie und den Handel eine ſo große Bedeutung gewonnen hat und ihr Oel alljährlich in immer geſteigerter Menge nach Europa kommt. Viele Faktoreien in Guinea, an der Bucht von Benin und im Nigerdelta beſchäftigen ſich vorzugsweiſe mit dem Einhandeln des Palmöls, das von den Negern ohne Mühe aus der fleiſchigen Samenhülle gepreßt wird. Der Baum wächst an der Guineaküſte bis zum Aequator und liefert reichen Ertrag; wir werden bei der Beſchreibung Afrikas über den Palmölhandel eingehende Angaben bringen. — Afrikaniſch iſt die Dele-Palme, Borassus Aethiopicus, welche für Nubien, einen großen Theil des öſtlichen Sudan, viele Gegenden Innerafrikas nördlich vom Aequator, bis Senegambien und ſüdlich und öſtlich vom Tſadſee eine ähnliche Bedeutung hat wie die Dattelpalme für die Regionen, in welcher dieſe letztere wächst. Faſt über ganz Afrika bis 12°

Digitized by Google

ſ. Breite iſt die Dum-Palme, Hyphaena, verbreitet, aus deren Frucht, welche den Geſchmack eines Pfefferkuchens hat, auch ein wohlſchmeckendes Getränk bereitet wird. —

Im tropiſchen Aſien wächst vielfach die Licualapalme, aus deren jungen Schößlingen die ſogenannten Penang-Spazierſtöcke und aus deren Blätter Schirmhüte verfertigt werden. — Die Nibouy-Palme, Caryota urens, wird auch als „Bergkohl“ bezeichnet, weil die Blattkeime an Geſchmack dem Kohl gleichen. Sie wächst vorzüglich im indiſchen Archipelagus, gleich der viel wichtigern Nipah, welche nur in feuchtem, niedrigem Boden gedeiht. Dieſe heißt auch wohl Atap-Palme, nach ihren Blättern, mit welchen die Malayen ihre Häuſer decken; ſie liefert auch Matten und Toddy. — Von der Rhapis flabelliformis, welche insbeſondere den Lutſchu- (Lieu-kieu-) Inſeln und dem ſüdlichen China angehört, kommen die Spazierſtöcke, welche als Ground rattans bezeichnet werden.

Auch auf der weſtlichen Erdhälfte treten in der tropiſchen und ſubtropiſchen Region die Palmen in großer Menge und in einer unzähligen Fülle von Arten auf. Den Stolz der Wälder bildet in niedrigen Gegenden am Amazonas und Orinoco die Mauritia flexuosa oder Miriti-Palme, welche bis zu 100 Fuß hoch wird; ſie liefert ein ſagoartiges Mehl, Toddy und Faſern zu Flechtwerk. Die verſchiedenen Arten von Attalea, namentlich A. funifera, in Braſilien auch Piaſſava genannt, liefern die Faſern, welche in Menge als Piaſſava, insbeſondere von Pará aus, in den Handel kommen und auch Pará- oder Affengras genannt werden. Dieſe Piaſſava iſt beſſer als jene, welche man aus der Provinz Bahia bezieht; man verfertigt aus ihr Tauwerk, das ſich ſehr lange im Waſſer hält, aber nicht ſo biegſam iſt wie das von unſerm Hanf; in London werden Beſenbürſten daraus fabricirt. Die Attalea iſt in verſchiedenen Arten weit über Amerika verbreitet und reicht von der nördlichen La-Plataregion hinauf bis Honduras. Die ſchwarzen harten Nüſſe ſind von den Drechslern geſucht, und mit dem Rauche vom Holze der Urucuri, A. excelsa, wird das Kautſchuck geſchwärzt. Auch die Aſtrocaryum-Arten, welche dem nordöſtlichen Südamerika angehören, liefern ſehr gutes Tauwerk; von der Euterpe edulis oder Aſſai am unteren Amazonenſtrom gewinnt man eine Art von Milch, die einen nußartigen Geſchmack hat und mit Mandiocamehl in einen Brei verwandelt täglich vom Volke genoſſen wird. Von den weſtindiſchen und neugranadiniſchen Bactris-Palmen kommen die Tabagoröhre; die Pfirſichpalmen, Guilielma, im nördlichen Südamerika, namentlich am Amazonenſtrome, ſind für manche Indianerſtämme ſo wichtig, wie die Kokos für viele Inſelbewohner Oceaniens. Die Coquitopalme, Jubaea spectabilis, tritt beſonders in Chile auf; man gewinnt aus ihrem Stamme den Palmenhonig. — Von der ſüdamerikaniſchen Palma de Marfil, Phytelephas, kommt das vegetabiliſche Elfenbein; aus den Blättern der in Centralamerika und Weſtindien wachſenden Thrinax werden Hüte geflochten und Beſen bereitet.

Wir ſchließen hier einige Angaben an über zwei für den Handel wichtige Rohr- und Grasarten. Die mehr als 40 Arten der Familie Calamus wachſen im tropiſchen Afrika und Aſien und insbeſondere auch im indiſchen Archipelagus. Der Calamus Rotang, malayiſch Rotan (nicht Rotang), gewöhnlich Rattan genannt, iſt eine zu vielen Zwecken verwendbare Pflanze und wird in beträchtlicher Menge nach Europa, Oſtindien und China ausgeführt. Die beſten Rattans kommen aus den Wäldern Sumátras und hier namentlich aus dem Lande der Battas, aus Bórneo und einigen Theilen von Celébes. Die langen und zähen Schüſſe

Digitized by Google

werden weit über einhundert Fuß lang, schlingen sich am Boden hin oder bis in die Gipfel der höchsten Bäume und machen in vielen Gegenden den Wald geradezu undurchdringlich. Die Anwendung der verschiedenen Arten ist allgemein bekannt; C. rudentum aus Cochinchina, von den Molukken und den sundischen Inseln, ist ungemein zäh, wird zum Tauwerk bei Schiffen verwandt und man macht aus demselben unsere sogenannten Tambourmajorstäbe; von C. equestris und C. viminalis flicht man Körbe und Stühle; die feinen, glatten Streifen, welche man aus der glänzenden Rinde schneidet, liefern das Rohr, aus denen man bei uns Stuhlgeflechte verfertigt.

Vom Bambus zählt man auf der östlichen Halbkugel mehr als einhundert Arten. Unter ihnen ist Bambusa arundinacea überall, wo sie wächst, also in Indien, dem Archipelagus, China ꝛc., von einer Wichtigkeit und Bedeutung, die nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Dieses Bambusrohr ist unter den Gräsern eben so nützlich wie die Kokos unter den Palmen, und auch von ihm hat man gesagt, daß es zu mehr als tausend Dingen nütze sei. So z. B. geben die jungen Sprossen ein wohlschmeckendes Gemüse, der Stamm wird zum Häuser- und Schiffsbau verwandt, man verfertigt aus Holz und Rinde hundert verschiedene Geräthe, man schlägt Brücken aus Bambus, stellt in Barma aus den jungen Fasern ein Papier her, und namentlich bei den Chinesen läßt sich Haushalt und Schiffswesen ohne Bambus gar nicht denken. Aus den Knoten fließt ein zuckerhaltiger Saft, aus welchem man einen Bambusarrack bereitet; aus der Rinde machen die Chinesen Papier; das, was wir als chinesisches Papier bezeichnen und zu feinem Kunstdruck verwenden, wird aus Bambusrinde und Nankingbaumwolle hergestellt.

Wir wenden uns zu den Getränken, unter welchen der Wein das bei weitem edelste ist. Die Rebe, an welcher die Traube wächst, finden wir in der alten wie in der neuen Welt und kennen mehr als 200 Varietäten. Auf unserer Halbkugel wird Wein gekeltert von den canarischen Inseln bis zum 51.° n. Breite in Deutschland, und vom indischen Kaschmir an bis zur Meerenge von Gibraltar und Sicilien; auch im äußersten Südafrika gedeiht er vortrefflich. In Amerika ist der Weinbau von ungleich geringerem Belang als in Europa, gewinnt aber nach und nach an Ausdehnung. Man findet ihn dort sporadisch an Oertlichkeiten, deren Boden und Klima der Rebe zusagen, von Neuyork und Ohio bis in das südliche Chile; im fünften Erdtheile gedeiht die Traube in Neusüdwales, Victoria und besonders in Südaustralien. Der Wein hat demnach eine sehr weite Verbreitungssphäre und bildet einen fast wichtigern Handelsartikel als Thee und Kaffe zusammengenommen. Europa allein liefert im Jahre durchschnittlich für etwa 1400 Millionen Thaler. Für den großen Verkehr sind die außereuropäischen Weine, mit Ausnahme derer, welche von den nordwestafrikanischen Inseln kommen, ohne erheblichen Belang, und wir können uns begnügen, die wichtigsten Erzeugungsländer anzugeben.

Frankreich steht in vorderster Linie; dort haben von 89 Departements nur 11 keinen Weinbau. Mehr als 2 Millionen Hectaren sind mit Reben bepflanzt, liefern durchschnittlich 45 Millionen Hectoliter Wein und außerdem weit über 1 Million Hectoliter Traubenbranntwein. Den Geldwerth dieser Gesammtproduction kann man auf 500 bis 600 Millionen Francs veranschlagen. Bordeaux ist für den französischen Weinhandel der Hauptplatz. — Auf der pyrenäischen Halbinsel

Digitized by Google

eignet sich ein großer Theil des Landes, bei einer Mitteltemperatur von 15 und 16 ° C., für den Weinbau; von dort kommen z. B. Xeres, Malaga, Muskat, Benicarló, Alicante, Portwein ꝛc. in den Handel; aber im Allgemeinen ist die spanische Weincultur noch sehr mangelhaft; namentlich lassen die rothen Sorten vieles zu wünschen übrig, und die portugiesischen Weine kommen zum großen Theile verfälscht in den Verkehr. Was Bordeaux für Frankreich, ist Oporto für Portugal. Bevor die Traubenkrankheit erschien, erzeugte dieses Land nahe an 500,000 Pipen Wein, wovon auf den Bezirk von Oporto 70- bis 80,000 kamen. Von diesem Hafen gehen zwei Drittel der Crescenz nach England; auch Brasilien hat starken Bedarf an portugiesischem Weine.

Die Weine der Schweiz, wo in 22 Cantonen Reben gebaut werden, sind zumeist nur von mittlerer Güte. In Deutschland wird, das geben selbst die französischen Weinbauer willig zu, der Weinbau und die Behandlung des Weins, namentlich in den Rheingegenden, so rationell und sorgfältig betrieben, wie in keinem anderen Lande. Nur dieser umsichtigen Pflege ist es zu verdanken, daß im nassauischen Rheingau unter 50 ° n. Br., also fast an der Polargrenze des Weinbaues, die edelsten Weine der Welt gewonnen werden. Für unsern Süden, namentlich Baden, die bayerische Rheinpfalz, Württemberg, Hessen-Darmstadt, Nassau und Rheinpreußen, ist der Weinbau von großem Belange. Im mittlern Deutschland hat er für das westliche Thüringen, einen Strich von Sachsen und ein paar Oertlichkeiten in Schlesien immerhin einige Bedeutung, welche in Böhmen und Mähren, dann aber auch im Erzherzogthum Oesterreich sich steigert; auch Steyermark und Tyrol sind reich an Wein. Ein rechtes Weinland ist Ungarn, das „Feuer in den Trauben" liefert und wo der Tokayer wächst. Aber hier ist die Weincultur vielfach mangelhaft, und dasselbe gilt von Italien, dessen Bodenbeschaffenheit und klimatische Verhältnisse derselben doch so ungemein günstig sind. Piemont, das Genuesische und die Insel Sardinien liefern viel Wein; aus dem Kirchenstaate kommt der Albano, am Vesuv wachsen die Lacrymä Christi; Sicilien hat den Marsala. — In Griechenland wuchert die Rebe, aber auch die Neuhellenen widmen ihr nur wenig Pflege und Sorgfalt und in den Handel kommen eigentlich nur schwere Liqueurweine, die zumeist nach Rußland gehen. Der beste Griechenwein ist der Malvasier. Im russischen Reiche gewinnt der Weinbau nach und nach einen gewissen Umfang, namentlich am Dnjestr, am Don und in der Krim; man bereitet dort auch Schaumwein, den sogenannten donischen Champagner.

Die Urheimat der Weinrebe, die aber gewiß nicht auf einem eng begrenzten Raume gesucht werden darf, soll in der Südostecke des kaspischen Meeres, in Mingrelien liegen, wo die Rebe wild wächst. Aber das ist auch anderwärts der Fall, und man kann füglich die „Urheimat" über Strecken von Kleinasien bis Armenien und über manche Gegenden Persiens ausdehnen. Wein wächst auch an den Bergen Afghanistans, in Kaschmir und im nördlichen China; in Sanskrit hat die Traube ihren besonderen Namen, sie heißt Rasala, die Saftreiche. Schon in den Homerischen Gedichten spielt der Wein eine Rolle; er ist stets ein Kulturgetränk gewesen und bei uns in Mitteleuropa erst durch die Römer, dann vorzugsweise auch durch die christliche Geistlichkeit verbreitet worden, welche desselben beim Spenden des Abendmahles nicht entbehren konnte. Die Veredelung der Sorten verdankt man vielfach den Klöstern. In Asien dagegen ging der Weinbau in demselben Maße zurück, in welchem der Mohammedanismus sich ausbreitete; der Koran verbietet den Genuß des gegohrenen Rebensaftes, aus welchem die Bekenner des

Digitized by Google

Islam ein wohlschmeckendes Traubenmus bereiten. Was die Levante und die Inseln, z. B. Cypern und Chios, an Wein liefern, wird durch Griechen erzeugt. In Persien ist die Weinbereitung von einer besonderen Erlaubniß des Schahs abhängig; in China keltert man nur ausnahmsweise Trauben. In Südafrika, am Vorgebirge der guten Hoffnung wurden die ersten Reben 1650 von den Holländern gepflanzt. Die auf steinigem Gelände wachsenden liefern guten, feurigen Wein, und der Cap-Constantia ist berühmt geworden. Aber von ihm wird nur ein äußerst geringes Quantum erzielt und nicht der tausendste Theil von dem, was unter diesem Namen in den Handel kommt, ist ächt, sondern kommt von anderen steinigen Lagen.

Sehr gesucht ist der Wein von den canarischen Inseln, namentlich von Teneriffa. Derselbe muß seit Jahren als Ersatz für den Madeira dienen, welcher in Folge der Traubenkrankheit fast ganz ausgegangen war und erst seit 1863, aber nur in ungemein spärlicher Quantität, wieder in den Handel kommt. In Nordamerika sind um 1620 auf virginischem Boden die ersten Reben gepflanzt worden, doch haben die aus Europa hinübergebrachten nie so gedeihen wollen, wie man wünschte; dagegen hat man verschiedene Arten einheimischer Reben nicht ohne Erfolg zu veredeln gewußt. Französische Ansiedler begannen 1769 mit Pflege der wilden Soccorebe, später machten namentlich Deutsche Versuche mit der Catawba, mit der Scuppernog und anderen einheimischen Sorten; sie legten besonders am Ohio Weingärten an und erzielten ein trinkbares Gewächs. Doch haftet den nordamerikanischen Weinen etwas Schweres und „Wildes" an, die feine Milde geht ihnen ab. Indessen gewinnt der Weinbau in den westlichen Staaten immer größeren Umfang. Vortrefflich sind die Weine Californiens. Auf der pacifischen Küste haben sich, im Gegensatze zur atlantischen Abdachung, die europäischen Rebensorten einbürgern können; den Spaniern gelang der Anbau, und die rothen californischen Weine ähneln den burgundischen, während die weißen sich mit den schweren Sorten Südeuropas messen können. Auch erreichen die Trauben in jenem Land einen Umfang und eine Größe, welche anderwärts nicht vorkommen. In Südamerika liefert Chile sehr gute Weine, und in Peru ist jener von Pisco beliebt; aus demselben stellt man auch einen vielgesuchten Branntwein her. In der Provinz Rio grande, Südbrasilien, haben die deutschen Ansiedler Reben gepflanzt; in den argentinischen Landen sind die Weine von Mendoza und La Rioja weit und breit gesucht.

In vielen Gegenden verwendet man die Trauben auch zur Bereitung von Branntwein, namentlich im südlichen Frankreich, in den alten Provinzen Languedoc, Saintonge, der Provence und dem Angumois; in diesem letzteren werden die sogenannten Charentes verfertigt, aber die von Cognac und Armagnac sind berühmter. Auch Cette, Bordeaux und Andaye liefern gute Traubenbranntweine.

Kornbranntwein ist in Mittel- und Nordeuropa eine wichtige Handelswaare; in Deutschland ist jener aus Nordhausen, Wernigerode und Quedlinburg sehr geschätzt; er bildet einen Ausfuhrartikel, gleich dem Kirschenwasser von Basel, dem neufchateller Absynth und dem niederländischen Wachholderbranntwein. In den Donauländern wird vorzugsweise Sliwowitz consumirt, den man aus Zwetschen bereitet; auch das südwestliche Deutschland, namentlich die Schwarzwaldgegend, liefert Kirschenwasser und Zwetschenbranntwein. Whiskey aus England geht in alle Colonien; in Nordamerika, wo man auch den Mais zum Branntweinbrennen verwendet, hat der Monongahela großen Absatz. — In den tropischen Ländern

Digitized by Google

gewinnt man aus dem Zuckerrohr den Rum, der in beſter Qualität aus Jamaica kommt, und den Tafia. Der Arrack wird vorzugsweiſe in den indiſchen Gegenden und dem malayiſchen Archipelagus aus Reis oder aus der Arecapalme bereitet. — Wichtig erſcheint der Handel mit Liqueuren, deren Zahl ungemein groß iſt und von denen manche Sorten bis in die fernſten Gegenden exportirt werden. Dahin gehören der Curaçao aus Holland und Lyon, mit Bitterorangengeſchmack, das Goldwaſſer von Danzig und Montpellier, der florentiniſche Alkermes von Lyon, der Creme von Barbadoes, welcher auch auf Martinique und Guadeloupe bereitet wird; der Maraſchino von Zara in Dalmatien, den man auch in Italien und Lyon fabricirt; der italieniſche Roſſolio von Turin, Lyon ꝛc.; der Turiner Wermuth, der Scubac aus Irland, zu welchem Gerſte und Safranblüthen verwandt werden; die Ratafias von Grenoble und Dijon; der Genèvre in Holland ꝛc. In Deutſchland wird in manchen Städten die Fabrikation der Liqueure ſchwungreich betrieben. — Bekanntlich verſtehen faſt alle Völker aus irgend einem Pflanzenſtoff ein berauſchendes Getränk zu bereiten; der Kamſchadale ſchafft ſich ein ſolches durch Aufguß auf den giftigen Fliegenſchwamm, in den oberen Nilgegenden und überhaupt im öſtlichen Sudan bereitet man die Meriſſa aus der Durrha, in Mexico aus dem Safte der amerikaniſchen Agave den Pulque, in Südamerika aus dem Mais die Chicha; wir gehen aber auf dieſe Getränke nicht weiter ein, weil ſie für den großen Handel von keiner Bedeutung ſind.

Eine ſolche hat dagegen das Bier in einer überraſchenden Weiſe während des letztverfloſſenen Viertelſahrhunderts gewonnen. Bekanntlich verſtanden ſchon die alten Aegypter einen erquickenden und anregenden Trank aus Gerſte zu bereiten, und die nordiſchen Völker, ſowohl keltiſche wie germaniſche, braueten Bier, während ſie außerdem auch Meth aus dem Honig bereitet haben. Im Mittelalter wurden auch Hafer und Weizen zum Bierbrauen benutzt, und Weizenbiere werden noch heute gebraut. In den Klöſtern widmete man, wie der Weinrebe ſo auch der Bierbrauerei große Sorgfalt, und in Deutſchland war dieſe für ein halbes hundert Städte eine Quelle des Wohlſtandes. Die Biere von Danzig, Einbeck und Braunſchweig, welches letztere ſeine „Schiffmumme“ braucte, gingen nach Skandinavien und England, wo der Hopfenbau erſt im Anfange des ſechzehnten Jahrhunderts begann. Die Brauereien blüheten bis in den dreißigjährigen Krieg hinein; dann gewann der Verbrauch des Branntweins eine große Ausdehnung auf Unkoſten des Bieres, das nun vielfach auch an Güte verlor und in manchen Städten, welche früher daſſelbe in großer Menge ausgeführt hatten, gleichſam einging. In unſerem Jahrhundert iſt indeſſen ein wohlthätiger Rückſchlag eingetreten, das Bier verdrängt nun ſeinerſeits den Branntwein immer mehr, die Brauerei iſt wieder eines der wichtigſten Gewerbe, und in ganz Mittel- und Nordeuropa, in Deutſchland ſelbſt in den Weingegenden, iſt das Bier wieder Nationalgetränk. Es bildet in Bezug auf den inneren wie auf den Ausfuhrhandel eine Waare von großer Erheblichkeit. England verſendet ſeine ſchweren und meiſt dicken Biere nach allen ſeinen Colonien und auch der europäiſche Continent bezieht viel davon, aber jetzt in geringeren Quantitäten, weil ſowohl Ale als Porter von vortrefflicher Qualität auch in Deutſchland gebraut und ſelbſt über See verſchifft werden. In Belgien ſind Faro-bier und die Biere von Löwen ſehr geſchätzt; Frankreich braut gutes leichtes Bier in Lyon; aber in vorderſter Reihe ſteht Deutſchland, wo faſt in allen Staaten vortreffliche Lagerbiere gebraut werden. Bis vor wenigen Jahren galten jene aus Bayern und Franken für die beſten, ſie ſind aber nun zu nicht

Digitized by Google

geringem Theile von denen in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Thüringen und vom Mittelrhein nicht blos erreicht, sondern überflügelt worden. Auch im Norden Deutschlands werden vortreffliche Sorten gebraut, und während Bier aus Schwechat bei Wien oder aus Pilsen und Leitmeritz in Böhmen oder aus Mainz bis nach Bremen und Hamburg gehen, werden die in diesen Seestädten gebrauten Lagerbiere nach allen Erdtheilen verschifft. Das deutsche Lagerbier ist gleichsam kosmopolitisch geworden; es hat sich in Nordamerika den Boden vom atlantischen Ocean bis zum stillen Weltmeer erobert, und selbst auf den Sandwichinseln wird es gebraut. Neuyork, Philadelphia, Cincinnati, St. Louis und San Francisco in Californien brauen gute Lagerbiere. Leider hat die Verfälschung desselben einen großen Umfang gewonnen, weil in manchen Gegenden die gesundheitspolizeiliche Controle fehlt; mit Quassia, Bitterklee und Kokkelskörnern wird als angeblichen Ersatzmitteln für den Hopfen, Humulus lupulus, Handel getrieben. Aber man hat schon früh begriffen, daß nur der letztere allein das geeignete Bitter für das Bier gewähre. Er wächst wild in den meisten Ländern Europas, am Kaukasus, in Theilen von Sibirien und von Nordamerika, wird aber durch sorgfältigen Anbau sehr veredelt und bildet einen wichtigen Zweig des Ackerbaues, dessen Ertrag sich in die Millionen beläuft. Der Handel mit Hopfen ist für verschiedene Gegenden von hervorragender Wichtigkeit. In manchem Jahre hat allein England mehr als eine viertel Million Centner Hopfen geliefert, Böhmen 70,000, Franken fast eben so viel, Belgien 50,000. Frankreich baut Hopfen fast nur in seinen vlamischen und deutschen Provinzen; Polen und die Vereinigten Staaten liefern je 20,000, Baden erzeugt fast eben so viel; Braunschweig und die preußischen Marken produciren etwa 15,000 Centner, Württemberg etwa 5000; dazu kommt dann noch der Ertrag, welchen man in den Gegenden erzielt, wo der Hopfenbau nur mehr sporadisch betrieben wird.

Wir haben früher hervorgehoben, daß manche werthvolle Handelserzeugnisse von einer Erdhälfte nach der andern verpflanzt worden sind. Nach der Auffindung des Seeweges um das Vorgebirge der guten Hoffnung herum wurden mehrere, für welche bis dahin das asiatische Morgenland ein Handelsmonopol besessen hatte, nach Amerika hinübergebracht und dort eingebürgert. Dieser große Erdtheil hatte anfangs, von edelen Metallen abgesehen, keine wichtigen Stapelartikel für die europäischen Märkte abzugeben; als aber das Colonialwesen Aufschwung gewann und der Plantagenbetrieb sich hob, kamen die sogenannten Colonialproducte, etwa seit der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts, nach und nach immer massenhafter in den großen Verkehr; durch sie gewann der atlantische Ocean ein gesteigertes Leben, und in der Ernährung der europäischen Völker trat seitdem eine völlige Umwandlung ein; selbst auf die Bekleidung der Menschen wirkten diese neuen Verhältnisse. Zucker, Kaffe, Indigo und Baumwolle kommen längst in großen Massen aus der neuen Welt, diese liefert auch den Kakao, und der Thee wird aus China jetzt alljährlich in einer Quantität von nahe an 150 Millionen Pfund ausgeführt. Die Verpflanzung einiger wenigen Producte, welche nun einen kosmopolitischen Character gewannen, griff so mächtig auch in die politischen Verhältnisse und so bestimmend ein, daß die gegenseitige Stellung der verschiedenen Handelsstaaten eine ganz andere wurde. Der Bedarf an Colonialwaaren nimmt ununterbrochen zu, und die Erzeugung genügt manchmal nicht zur Befriedigung des Bedarfs.

Das gilt z. B. bei unergiebigen Ernten vom Kaffe, Coffea arabica. In guten Mitteljahren beläuft sich die Gesammtproduction auf 10 bis 11 Millionen Centner, während der Verbrauch dieses Quantum nahezu erreicht und jeder Ausfall

Digitized by Google

aus den etwaigen Vorräthen ergänzt werden muß. Daher die oftmals sehr schwankenden Preise. Der Baum, welcher eine Höhe von 15 bis 30 Fuß erreicht, ist nicht in Arabien einheimisch, sondern dorthin aus Abyssinien verpflanzt worden; er ist ein afrikanisches Gewächs und, nach Burton, um 1430 vom Scheich El Schâsili, der in einer Moschee zu Mokka begraben liegt, dort eingeführt worden. Die beste afrikanische Sorte wächst im Gebiete der westlichen Gallas und in Dschärdschär; sie kommt von Härrär aus auf den Markt von Berbera. Die Gallas kannten seit frühen Zeiten den Gebrauch der gerösteten Bohne, welche sie zerstampften, mit Butter vermischten und kneteten, um dieselbe namentlich auf Reisen als nährende und kräftigende Speise zu genießen. Der Aufguß kam erst vor etwa 400 Jahren mehr und mehr in Gebrauch, und die Verbreitung des Kaffetrinkens, sowie die Hindernisse, welche von verschiedenen Seiten demselben entgegengestellt wurden, bilden in der Cultur- und Handelsgeschichte eine sehr interessante Episode. Der deutsche Reisende Leonhard Rauwolf, welcher den Orient bis nach Indien hin durchwanderte, gab 1573 die ersten Nachrichten über den Kaffe, und durch Prosper Alpinus erhielt 1592 das Abendland die erste Abbildung und eine genauere Beschreibung der Kaffestaude. Diese also war nach Arabien verpflanzt worden, wo sie vortrefflich gedieh; und bald wurde die Bohne erst für die Stadt Aden, nachher für Mokka (Mocha) ein wichtiger Handelsartikel. Durch die Mekkapilger, welche bis auf diesen Tag eine große Wichtigkeit für den Handelsverkehr im Oriente haben, wurde das Kaffetrinken unter den vorderasiatischen Bekennern des Islam allgemein und im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts hatten die größeren Städte in Aegypten bereits eigene Kaffehäuser. Die Anfeindungen der Geistlichkeit, welche im Kaffe ein berauschendes Getränk finden und denselben mit dem vom Koran verbotenen Wein auf einerlei Linie stellen wollten, fanden Widerspruch. Zwar schloß man in Mekka die Kaffehäuser und legte schwere Geldbußen auf den Genuß des vermeintlich berauschenden Getränkes, aber der ägyptische Sultan befragte seine Geistlichen in Kairo, welche ihrerseits den Kaffe für erlaubt und gesund erklärten. Auch die Anfeindungen, welche derselbe in späterer Zeit erlitt, waren fruchtlos; um 1630 hatte Kairo allein etwa 1000 „Schulen der Weisheit," d. h. Kaffehäuser und Kaffebuden, und das Getränk, welches sich bald auch nach Ostindien verbreitete, wurde selbst von Dichtern verherrlicht. Ins Abendland gelangte der Kaffe durch Vermittelung der Venetianer und der Genuesen, welche ihn aus Alexandria holten und längere Zeit hindurch so große Profite bei diesem Handel hatten, daß die Eifersucht der damals ungemein rührigen Holländer dadurch wach gerufen wurde. Aber vor 1624 wurde der Bohnenaufguß, das „türkische Getränk," im Abendlande nicht genossen und er galt lange für ein „treffliches Medicament." Doch 1652 wurde in London das erste Kaffehaus eröffnet, um 1670 in Marseille, fast gleichzeitig auch in Paris, und um dieselbe Zeit kam der Kaffe auch nach Deutschland, wo indessen die Kaffehäuser erst nach 1680 Eingang fanden. In wohlhabenden Familien trat nach und nach der Kaffe an die Stelle der Frühstücksuppen, aber er fand immer noch manchen Widerspruch. König Karl der Zweite von England hatte die Kaffehäuser, wiewohl vergeblich, verboten, weil sie der Sammelplatz politisch mißvergnügter Leute seien. Zu Ravensburg in Schwaben ließ 1766 der Magistrat dieser Reichsstadt unter Trommelschlag ein Decret verlesen, demzufolge das Ausschenken und überhaupt der Genuß von Kaffe bei Strafe von 5 Gulden verboten wurde, auch alles Kaffegeschirr weggenommen werden sollte. In Hannover wurde noch 1781 der Handel mit Kaffe auf dem Lande verboten und in den Städten durfte

Digitized by Google

er nur in Quantitäten von nicht unter einem Pfunde verkauft werden. Man meinte, durch ihn werde der Wohlstand des Volkes untergraben; viele Aerzte erklärten ihn für Gift, während andere ihn priesen; Geistliche eiferten gegen das „Türkische Gesöff." Trotz alledem ist der Kaffe Sieger geblieben, gleich dem Indigo, dessen Geschichte wir weiter oben geschildert haben.

Die Art und Weise, in welcher die Verpflanzung stattgefunden hat, ist theilweise merkwürdig genug. Die Holländer brachten um 1650 einige kleine Kaffebäume nach Batavia, welche vortrefflich gediehen, aber erst gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts und im ersten Drittel des folgenden wurden größere Pflanzungen angelegt und vor 1719 ist kein Kaffe aus Java zum Verkauf im Großen nach den Niederlanden gekommen. Auch auf Ceylon, das bekanntlich einst den Niederlanden gehörte, gedieh der Kaffe; nicht minder in Surinam, wohin im Jahre 1718 junge Pflanzen gebracht wurden. Aus dem botanischen Garten Amsterdams kam 1712 ein kleiner Kaffebaum von 5 Fuß Höhe als Geschenk nach Paris, und von diesem gelangte 1716 ein Abkömmling nach den Antillen. Aber es fehlte ihm dort an Pflege und er ging ein; der Versuch der Anpflanzung wurde jedoch auf Martinique 1720 wiederholt und gelang. Nach Verlauf einiger Jahre wurden auf den Inseln Guadeloupe und St. Domingo Kaffebäume gepflanzt, die auch in Cayenne, auf Cuba und auf der spanischen Tierra firme, im heutigen Venezuela, trefflich gediehen. Das Gleiche gilt von Jamaica, und vom Jahr 1770 an liefert Brasilien Kaffe; er wurde im Laufe des vorigen Jahrhunderts auch auf den Maskarenen mit Glück gebaut.

Der Kaffestrauch oder -Baum verlangt ein warmes Klima von einer Mitteltemperatur nicht unter 18 ° R.; er gedeiht in zusagenden Strichen bis zum 36 ° n. Br. und wird innerhalb der Wendekreise bis zu 3000 Fuß Meereshöhe angebaut. So kommt er auf der Hochebene von Costarica vortrefflich fort. Im Handel unterscheidet man eine große Menge Sorten, welche bekanntlich an Güte und Preis sehr verschieden sind. Für den besten gilt der sogenannte Mokka, von welchem aber, wie jüngst durch Gifford Palgrave nachgewiesen worden ist und wie wir in der Beschreibung Arabiens näher zeigen werden, fast gar nichts und kaum etwas unverfälscht in den europäischen Verkehr gelangt. Der Martinique und Guadeloupe sind sehr gut; der südliche Theil von Cuba erzeugt noch immer eine nicht unbeträchtliche Menge; auf der Nordseite dieser Insel hat der Kaffebau jenem des Zuckers und Tabaks fast ganz weichen müssen. Portorico liefert guten Kaffe, Jamaica jetzt nur wenig, der von Haiti und St. Domingo ist im Allgemeinen schlecht sortirt, die venezuelanischen, welche aus La Guayra und Puerto Cabello verschifft werden, sind besser und gleichen dem Cuba; Cayenne, Surinam und Demerara geben ein verhältnißmäßig nicht ganz unbelangreiches Quantum, und die Waare von Costarica ist gut. Aus Indien kommt die als Malabar oder Mysore (Maïssur) bekannte Sorte; Java ist, nächst Brasilien und mit Ceylon, das beträchtlichste Productionsland geworden. Auch andere Inseln des hinterindischen Archipelagus, z. B. Sumatra, Bali und Luzon liefern Kaffe. Er gedeiht, wie schon bemerkt, auf Mauritius und Réunion (den Maskarenen) und in der Südsee auf den Sandwichsinseln. Den Kaffe, welcher von der Westküste Afrika's in den Handel kommt, faßt man unter dem sehr uneigentlichen Namen Gabon zusammen. Am Gabonflusse selbst wächst der Baum nicht.

Haiti lieferte vor 1790 mehr als 76 Millionen Pfund; der Kaffeanbau ist aber in allen Gegenden, wo die Neger frei geworden sind, ungemein zurück-

Digitized by Google

gegangen. Am raschesten hat er in Brasilien Fortschritte gemacht, das 1820 erst 95,700 Säcke, gleich 15,312,000 Pfund in den Handel lieferte, dann aber bis 1840 seine Erzeugung alle 5 Jahre verdoppelte und 1850 schon 1,897,231 Säcke oder 303,556,960 Pfund exportirte. Eine gute Ernte in allen Productionsländern schätzt man gegenwärtig auf mehr als 10 Millionen Centner, und an derselben sind betheiligt: Brasilien mit 4, Java mit 2 Millionen, Ceylon mit 800,000, Haiti und St. Domingo mit 750,000, Sumatra ꝛc. 300,000, Venezuela 300,000, Cuba und Portorico zusammen mit 300,000, Arabien 75,000, britisch Westindien 75,000, Manila 45,000, Cayenne und Surinam 30,000; Costarica 100,000. Der Rest kommt auf die übrigen Productionsländer, z. B. Guatemala, die Maskarenen und andere. Doch sollen diese Angaben nur im Allgemeinen einen Anhalt bieten, und es giebt Ernten, wo die Gesammterzeugung eines Jahres nicht über 6 Millionen Centner beträgt.

Gleich dem Kaffe hat auch der Theestrauch in der alten Welt seine Urheimath, und zwar in China, wo er vorzugsweise zwischen dem 24 bis 35 ° n. Br. angebaut wird. Von dort ist er nach Korea, Japan und Tschusan gekommen; auch im nördlichen Tonkin gedeiht er; mit größerem oder geringerem Erfolg ist er in noch andere Länder verpflanzt worden, z. B. nach Java, welches jetzt zwischen 2 bis 3 Millionen Pfund in den Handel liefert, und nach Brasilien und Südcarolina, wo die Pflanze den ihr zusagenden Boden und die angemessenen klimatischen Verhältnisse findet, wo aber eine Bedingung fehlt, welche für die Erzeugung von Wichtigkeit ist: der billige Arbeitslohn. Im hinterindischen Assam ist der Theestrauch, ebensowohl wie in China, einheimisch und dort gewinnt seit etwa 10 Jahren der Anbau eine immer größere Ausdehnung; ein Gleiches ist der Fall in einigen Gegenden am Himalaya, z. B. in Kamaon. Wir werden an geeigneter Stelle nähere Mittheilungen geben; hier haben wir uns auf einige allgemeine Angaben zu beschränken.

China selber hat einen einheimischen Bedarf von mindestens 500 Millionen Pfund und führt gegenwärtig über See und auf dem Landwege zwischen 150 bis 180 Millionen Pfund aus. Vom 30. Mai 1863 bis 1. Juni 1864, also im Verlauf eines „Theejahres," betrug der Export nach Großbritannien 120 1/4, nach Nordamerika einige 30 Millionen Pfund; etwa 10 bis 12 Millionen gingen nach anderen Ländern.

Die Pflanze heißt bei den Chinesen Tscha, bei den Malayen Teh; daher unsere Benennung. Während in fast allen Provinzen der Strauch angebaut wird, sind an der Ausfuhr doch vorzugsweise nur fünf derselben betheiligt: Fokien, Kuangtung (Canton) Kiang-si, Tsche-kiang und Kiang-nan. Die Cultur bietet keinerlei Schwierigkeiten dar und die Pflanze kann bis zu einem gewissen Grade Kälte vertragen; am besten gedeiht sie auf hügeligem Gelände, in der Nähe von Flüssen oder Bächen, selbst auf steinigem Boden. Aber gewisse Oertlichkeiten sagen ihr besonders zu, und es verhält sich in dieser Beziehung mit dem Thee, von welchem die Chinesen zwischen 700 bis 800 Sorten unterscheiden, wie mit dem Wein. Doch ist die Thea chinensis nur eine einzige Art; diese Ansicht, welche Meyen schon vor dreißig Jahren festhielt, ist von dem gründlichsten Theekenner, Robert Fortune, ausdrücklich bestätigt worden. Der Thee zerfällt jedoch, wie eben gesagt, in eine große Menge von Abarten. Schwarzer und grüner Thee werden aus den Blättern einer und derselben Pflanze verfertigt; die Zubereitung allein entscheidet. Theeaufguß trinkt man in China seit uralter Zeit; in Japan hat man den Strauch

Digitized by Google

um 810, in Korea um 828 unserer Zeitrechnung angebaut. Der japanische Thee ist in seinen feineren Sorten den besten chinesischen vorzuziehen, und seit 1862 werden alljährlich mehrere Millionen Pfund ausgeführt. Von dem chinesischen Export sind reichlich zwei Drittel schwarzer Thee; Nordamerika bezieht viel grüne Sorten.

Europa lernte den Thee erst im sechzehnten Jahrhundert kennen, aber es dauerte noch lange, bevor er als Getränk einige Verbreitung gewann. Zuerst genannt wurde er in Maffei's Indischer Geschichte, 1589; näher beschrieben hat ihn Bontius im Jahre 1658; der Deutsche Caspar Olearius, welcher eine Reise nach Persien gemacht hatte, fand ihn dort 1633 als ein „schwarzbraunes Wasser, das aus dem Kraute Scha bereitet wird, welches die usbekischen Tartaren nach Persien bringen;" Mandelsloh lernte ihn um 1645 in Indien kennen. Aber die Holländer hatten schon 1610 den ersten Thee als Handelswaare nach Europa gebracht, jedoch nicht aus China. Er kam längere Zeit nur aus dem indischen Archipelagus, wo die Holländer zu Bantam ihn von chinesischen Kaufleuten erhielten. Ein Gleiches war mit den Engländern bis 1686 der Fall; als diese den Archipelagus räumen mußten, kauften sie ihren Thee in Surat und Madras, wohin er durch holländische Vermittlung aus Bantam gelangte. Direct aus chinesischen Häfen haben sie ihn nicht eher, als im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts geholt, während der Thee, welchen die Holländer nach Europa brachten, noch längere Zeit aus Bantam und nur in den Jahren 1642 bis 1662, als die Insel Formosa in niederländischem Besitze war, auch von dort kam. Im Jahr 1660 wurde in den Londoner Kaffehäusern auch Thee getrunken; er war aber sehr theuer, denn das Pfund mußte man bis zu 3 Pfd. Sterling bezahlen. Damals waren nicht 100 Pfund Thee in ganz England, und fünfzig Jahre später, 1711, betrug die Gesammteinfuhr erst 142,000 Pfund. Es erging dem Thee wie dem Kaffe; er wurde heftig angefeindet und fand eifrige Lobredner, brach sich aber immer mehr Bahn. Der Handel befand sich lange Zeit in den Händen der großen Monopolcompagnien, sowohl in England wie in den Niederlanden; die Waare selbst wurde überall hoch besteuert und der Genuß blieb auf die wohlhabenden Leute beschränkt. Im Jahre 1820 erhielten Europa und Nordamerika nur erst 32 Millionen Pfund, wovon drei Viertel auf den Verbrauch in England kamen. Seitdem aber der Handel mit China vor nun dreißig Jahren nicht mehr Monopol der ostindischen Handelsgesellschaft war, sondern den Privatleuten freigegeben, und die Zölle allmälig herabgemindert wurden, ist der Verbrauch von Jahr zu Jahr gewachsen. Nordamerika allein bezog 1860 mehr, wie 40 Jahre früher ganz Europa, nämlich 32,593,742 Pfund, im Werthe von nahezu 9 Millionen Dollars. Rußland erhielt, bis vor einigen Jahren das Verbot der Theeeinfuhr auf dem Seeweg aufgehoben wurde, seinen Bedarf auf dem Landwege, durch die Mongolei und Kiachta über Sibirien, und manche Sorten dieses „Karawanenthee's" gelten für die allervorzüglichsten, stehen auch um 50 Procent höher im Preise wie die besten, welche zu Schiffe nach England kommen. Innerasien hat gleichfalls großen Bedarf, aber weniger an feineren, als an gröberen Sorten. In Tibet, der Mongolei und Sibirien, sodann bei den Kirgisen und Kalmücken ist der Verbrauch von Backstein- oder Ziegelthee sehr beträchtlich; dieser bildet in manchen Gegenden sogar den Werthmesser für andere Waaren, und ist häufig das Hauptzahlmittel. Man preßt die groben Blätter der ordinären Sorten und die kleinen Stengel zusammen, so daß sie die Form eines Ziegelsteins erhalten, schlägt sie in Matten und bringt sie dann in den Handel. Für das westliche China ist derselbe von Belang; im Bezirke von Kiung-tschen wird diese Industrie

Digitized by Google

ins Große getrieben und Ta-tsien-lu ist für den Absatz nach Tibet zu einem wichtigen Stapelplatze geworden. Ziegelthee ist das Hauptgetränk der Karawanenleute wie der Nomaden; man bereitet ihn theils durch einfachen Aufguß oder thut Salz, Butter und allerlei gewürzige Kräuter hinzu. Ueberhaupt erhält der Thee in verschiedenen Ländern mancherlei Zusatz von anderen Kräutern und verschiedenen Gewürzen, und in dieser Beziehung sind Liebhaberei und Geschmack nach den verschiedenen Nationalitäten verschieden. Daß er theilweise schon in China, noch mehr aber in England mit fremdartigen Bestandtheilen vermischt wird, ist bekannt; man nimmt an, daß ein Sechstel des im Handel befindlichen Thee's verfälscht sei; auch giebt man ihm vielfach schon in China selbst eine künstliche Blume. Sodann hat man in vielen Gegenden besondere Surrogate für den Thee; im commerziell-statistischen Theile der Novara-Expedition sind (II, S. 148 und folgende) nicht weniger als 98 solcher Ersatzmittel für den ächten Thee aufgezählt worden; wir lassen dieselben jedoch unerwähnt, weil sie für den Handel, mit Ausnahme eines einzigen, keine Bedeutung haben.

Dieses Surrogat ist der sogenannte Paraguay-Thee. Das „Kraut," Yerba, ersetzt in Paraguay, in den argentinischen Republiken, Chile, Bolivia und Südbrasilien ganz allgemein den Thee oder Kaffe. Es kommt von der Ilex paraguayensis und wird gewöhnlich als Maté bezeichnet, heißt auch Kraut des heiligen Bartholomäus und Jesuitenthee, obwohl diese letztere Bezeichnung in Chile auf zwei andere Theesurrogate (von Psoralea glandulosa und P. dentata) angewandt wird. Der Maté hat in Südamerika eine ziemlich weite Verbreitungssphäre; er wächst wild in Paraguay, in Brasilien vom Uruguayflusse bis in die Nähe von Rio Janeiro und nach Westen hin bis in die Vorberge der Andes von Bolivia. Im Handel kommt er als ein grober, hellgrüner Staub vor, und sein krautartiger Geruch ist bei frischer Waare unangenehm, bei älterer dagegen angenehm aromatisch. Die Europäer lernten die Bereitung des Maté von den Guarani-Indianern, welche den Aufguß als Caa bezeichneten. Der Baum gleicht einer kleinen buschigen Eiche, wächst wild und die Standorte bezeichnet man als Yerbales. In diese ziehen die Indianer, hauen die Zweige ab und dörren dieselben über einem hellen Feuer. Die völlig getrockneten Blätter schlägt man vermittelst hölzerner Säbel ab und zerstampft sie in Mörsern. Damit ist die Handelswaare fertig; man verpackt sie in Ochsenhäute. Die Zubereitung geschieht in der Art, daß man etwas Zucker und eine glühende Kohle in ein Gefäß thut und heißes Wasser darauf schüttet. Dann ist der „Thee" bereitet; er wird vermittelst einer dünnen Röhre, an welcher sich unten eine hohle, fein durchlöcherte Kugel befindet, langsam eingeschlürft. Manchmal setzt man Kaffe, Rum, Citronen- oder Apfelsinenschale hinzu. In den oben genannten Ländern trinken alle Bewohner den ganzen Tag über Maté. Dieses Getränk soll den Zähnen schädlich sein; gewiß ist, daß dasselbe sehr aufregend wirkt, daß es manchen Europäern Uebelkeit verursacht, ihrem Magen widersteht und Schlaflosigkeit hervorbringt. Es eignet sich nur für Länder, in welchen, wie in jenen Theilen Südamerika's, die Menschen sehr viel halb gargekochtes Fleisch und wenig Mehlspeisen genießen, auch nur selten Wein trinken; bei solchen scheint der Maté die Verdauung zu befördern. Die besten Sorten kommen aus Paraguay, aus den Bezirken Concepcion, San Pedro, San Isidro und Villa rica; der Verkauf ist Monopol der Regierung, welche in manchen Jahren für etwa 1 Million Thaler ausführt. Aber Brasilien hat bereits angefangen, einen erfolgreichen Wettbewerb zu machen; die Provinzen Parana und Rio grande do Sul liefern beträchtliche

Digitized by Google

Quantitäten in den Handel; der Baum wächst in Menge in den Wäldern am Uruguay und allein die Stadt Itaqui am linken Ufer dieses Flusses führt jährlich mehr als 4 Millionen Pfund aus. Für jene Theile Südamerika's ist der Maté ein wichtiger Handelsartikel, er wird aber wohl, der angegebenen Eigenschaften halber, auf dieselben beschränkt bleiben.

Der chinesische Thee ist in Asien für etwa 400 Millionen Menschen das Hauptgetränk; unter den Europäern wurde er vorzugsweise bei den germanischen Völkern, insbesondere bei den seefahrenden, beliebt. So in England, den Niederlanden, im nördlichen Deutschland und in Skandinavien; dazu kommen noch das germanische Amerika und Rußland, welches in Bezug auf dieses Getränk den ostasiatischen Geschmack theilt. Vorderasien und die mohammedanischen Länder, so weit sie nicht centralasiatisch sind, bilden die Domäne des Kaffe's, der in Europa sich zwar überall Bahn gebrochen hat, jedoch in Italien, Frankreich und in Deutschland nebst der Schweiz vorzugsweise gern getrunken wird. Bekanntlich werden beide Getränke überall neben einander genossen, aber, wie eben gesagt, und je nach den angegebenen Gruppen, in sehr verschiedener Quantität, so daß man „Thee- und Kaffeeländer" unterscheiden kann. Der Maté hat eine lediglich südamerikanische Sphäre, der Cacao dagegen ist kosmopolitisch geworden, und die Chocolade, welche aus ihm bereitet wird, bildet ein Hauptgetränk im nördlichen Südamerika, in Centralamerika, Mexiko, Spanien und in Portugal; wo in Amerika der Cacao neben dem Kaffe auftritt, zeigen die Landeseinwohner fast allemal eine Vorliebe für den Genuß des erstern. Der Cacaobaum, Theobroma Cacao, wächst in Brasilien, im nördlichen Südamerika an beiden Oceanen, nach Norden hin bis in die Südprovinzen Mexico's und auf den Antillen; auch ist er nach Afrika, nach Réunion und ins tropische Asien verpflanzt worden. Der Baum erreicht eine Höhe von 20 bis zu 35 Fuß; sein Anbau erfordert einige Sorgfalt, weil die Güte der Frucht, der mandelförmigen Cacaobohne, nicht bloß durch die klimatischen Verhältnisse, sondern hauptsächlich auch durch die Beschaffenheit des Bodens bedingt werden, auf welchem sich die Cacahuales, d. h. die Plantagen, befinden. Es verhält sich in dieser Beziehung ähnlich wie mit dem Weinbau, und man unterscheidet deshalb im Handel eine große Menge von Sorten. Die Bäume blühen das ganze Jahr hindurch, und gewöhnlich sind die Pflanzungen mit Bananen-, Citronen- und andern Bäumen gemischt, damit sie Schutz gegen den Wind oder gegen die Sonne haben. Je nach den verschiedenen Ländern und Standorten gewinnt man von einem Baume, der vom sechsten bis zum dreißigsten Jahre gut trägt, zwei oder vier Ernten; die Bohnen müssen gut und sorgfältig getrocknet werden. Die für den Handel wichtigsten Varietäten sind Theobroma Cacao, die allgemein auf den Antillen angepflanzt wird; Th. guyanensis, welche nur etwa 15 Fuß hoch wird und in sumpfigem Boden wächst; noch kleiner ist Th. bicolor in Brasilien und Venezuela. Den besten Cacao liefert Th. ovalifolia im südlichen Mexiko, im Bezirke von Socomusco. Diese heißt auch „königlicher Cacao" und ihre Bohnen erreichen die Größe einer kleinen Olive. Der venezuelanische kommt aus den Provinzen Caraccas und Cumaná und aus den Gegenden am Orinoco; er geht in großer Menge nach Europa und seine Verschiffungshäfen sind La Guayra und Puerto Cabello. Der Maracaïbo wächst in Neu-Granada; auch Trinidad und Cuba liefern gute Sorten; die aus der brasilianischen Provinz Maranhaõ sind weniger gesucht und werden mit ähnlicher Waare von der westindischen Insel Grenada vermischt. Aus Guayaquil in Ecuador, an der Küste des stillen Weltmeeres, kommt eine gesuchte Sorte; sie hat große

Digitized by Google

Bohnen, starkes Aroma, und wird zu Mittel- und geringen Sorten verwandt. Jene von Bahia und aus Guyana liefern auch Mittelsorten. Ausfuhrgegenden sind außerdem: Haiti, Jamaica, Guadeloupe, Martinique, St. Croix, Ste Lucie und dann noch Réunion. — Die Spanier lernten den Cacao gleich bei der Eroberung Mexico's kennen, wo er im allgemeinen Gebrauch war; am Hofe Montezumas bereitete man aus ihm das Getränk „Chocolatl", welchem man einen Zusatz von Vanille, oder von Pfeffer, oder von Maismehl gab. Die Bohnen dienten dort, wie in Nicaragua, als Scheidemünze und theilweise ist das auch jetzt noch der Fall. In Europa erhielt man früh Kunde von der Bohne und von dem Getränke, doch wurde dasselbe nicht vor der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts allgemeiner bekannt, und im Norden der Pyrenäen hat der Cacao sich nur sehr allmälig Bahn gebrochen. Gleich dem Thee und dem Kaffe fand auch die Chocolade warme Fürsprecher und heftige Gegner; einige erklärten dieselbe für Ambrosia und andere für „Schweinefutter." Einen erheblichen Handelsartikel bildet der Cacao erst, seitdem er vor nun etwa 140 Jahren auf der Tierra firme, d. h. im heutigen Venezuela, und dann auf den Antillen angebauet wurde. Nach Europa kommen jetzt im Jahr etwa 150 Millionen Pfund, und der Genuß des Cacaoaufgusses wie der Chocolade, für welche namentlich Deutschland eine Anzahl trefflicher Fabriken besitzt, gewinnt, neben Kaffe und Thee, in Folge des wachsenden Wohlstandes, eine immer weitere Verbreitung.

Alle diese Getränke erhalten, in Europa und Nordamerika wenigstens, einen Zusatz von Zucker, der einen der wichtigsten Artikel des Welthandels bildet und nicht blos unter den sogenannten Colonialwaaren eine Stelle ersten Ranges einnimmt. Wir haben Rohr-, Rüben-, Ahorn- und Sorghozucker, und sie alle sind nun längst nicht mehr Luxusartikel, sondern in den Culturländern unentbehrliches Nahrungsmittel.

Das Zuckerrohr, Saccharum officinarum, gehört ursprünglich Ostasien an und man kann Bengalen als eine Urheimath desselben betrachten; dasselbe gilt auch vom hinterindischen Archipelagus; in Südchina und auf manchen Südsee-Inseln z. B. der Hawaii-Gruppe und auf Tahiti hat diese Pflanze gleichfalls eine Urheimath gehabt. Nirgends findet man sie in wildem Zustande, und ihr ältester Verbreitungsbezirk reicht vom linken Ufer des Indus bis weit in den großen Ocean hinein. Sie verlangt, als ein wesentlich tropisches und subtropisches Gewächs, eine Mitteltemperatur von 24 bis 25° C., gedeihet aber auch unter günstigen klimatischen Verhältnissen an einzelnen Stellen bis zum 40° n. Br. bei einer Mitteltemperatur von 20° C., und zwischen den Tropen, namentlich in Mexico bis zu 6000 Fuß Höhe über dem Meere. Man hat 4 Varietäten dieses Rohrs: das sogenannte creolische, welches aus Ostindien nach Vorderasien und Europa, Madeira und Amerika kam; das chinesische, jenes von Batavia oder Guinea, welches aus dem indischen Archipelagus nach Westafrika verpflanzt wurde und das tahitische, welche den Gesellschaftsinseln angehört, und gegen Ende des vorigen Jahrhunderts nach Mauritius, Cayenne, und den Antillen gebracht wurde. Nirgends vervielfältigt man es durch Samen, sondern überall durch Stecklinge, und je nach Oertlichkeiten und Varietäten kann dasselbe Rohr 20 und mehr Jahre volle Ernten geben.

Der Name Sachara für Zucker ist altindisch, bezieht sich aber in den älteren Zeiten nicht blos auf den Saft des Rohres, sondern auch auf den zuckerartigen Saft, den man aus manchen Bambusarten zu gewinnen versteht. Griechenland und Rom erhielten „süßes Salz," den Zucker, über Aegypten; im Alterthum

Digitized by Google

ist derselbe nach Westen hin nicht weiter als bis Arabien gepflanzt worden. Als die Araber ein eroberndes Volk wurden und viele Länder in Besitz nahmen, verpflanzten sie das Rohr überall hin, wo das Klima günstig war, nach Syrien, auf die asiatischen Inseln des mittelländischen Meeres, nach Malta (Melite, daher Melis), Sicilien und nach dem südöstlichen Spanien. Alexandria wurde ein Hauptstapelplatz für diese Waare, welche zumeist durch Vermittelung der Venetianer nach Europa gelangte. Doch hat es Jahrhunderte gedauert, ehe der Zucker den Honig und das Süßholz überflügeln konnte; das war erst möglich, als das Rohr in den indischen und amerikanischen Colonien in großem Maßstab angebaut wurde. Das Raffiniren des Zuckers ist etwa zu Anfang des zehnten Jahrhunderts von arabischen Aerzten am untern Euphrat oder Tigris erfunden, und dann durch die Araber, welche im Mittelalter in manchen chinesischen Hafenplätzen Factoreien unterhielten, den Chinesen bekannt geworden. Amerika, wenn es Zuckerrohr als einheimisches Gewächs gehabt hat (was behauptet wird, aber nicht wahrscheinlich ist), bereitete, z. B. Mexico, süße Säfte aus den Stengeln des Mais und aus der Agave, und hatte außerdem Bienenhonig.

Aber die westliche Erdhälfte wurde bald zur zweiten Heimath des Zuckerrohrs. Schon im Jahre 1513, vielleicht auch etwas früher, waren Stecklinge von den canarischen Inseln nach St. Domingo verpflanzt worden und gediehen vortrefflich. Allmälig verpflanzte man dergleichen auch nach den Antillen und dann nach Mexico. Nach Brasilien kam das Rohr um 1531 durch die Portugiesen, welche Setzreiser aus Madeira brachten, und im siebzehnten Jahrhundert, als sie ihre Besitzungen im indischen Archipelagus an die Holländer verloren, dem Zuckerbau in ihrer ausgedehnten südamerikanischen Colonie große Aufmerksamkeit zuwandten. Die Franzosen verpflanzten das Rohr in ihre amerikanischen Colonien und nach den Maskarenen; im Fortgange der Zeit ist dasselbe überall angebaut worden, wo sich die entsprechenden Boden- und Temperaturverhältnisse finden und wo der Stand des Arbeitslohnes nicht ungünstig war. Es erscheint deshalb unnöthig, hier alle einzelnen Gegenden zu nennen, in welchen Zucker producirt wird.

Die Gesammterzeugung an Rohrzucker kann gegenwärtig im Durchschnitt auf 30 bis 32 Millionen Centner veranschlagt werden; man nahm dieselbe für 1859 auf etwa 1,370,000 Tonnen an, die aus Cuba, Puerto rico, Brasilien, Louisiana, den dänischen, französischen, holländischen und englischen Colonien, Ostindien, Java und Manila kamen. Doch liefern auch noch andere Länder, z. B. Siam und Südchina Rohrzucker, wenn auch in geringeren Quantitäten als die eben genannten. Der Zucker also ist in der heißen Zone kosmopolitisch geworden. Im vorigen Jahrhundert war sein Anbau in den Colonien lohnend; man holte die nöthigen Arbeitskräfte aus Afrika und vorzüglich er ist es gewesen, welcher dem Sklavenhandel eine so große Ausdehnung verschaffte. Seit der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts wuchs der Verbrauch immer mehr an, doch überstieg zu Anfang des vorigen Jahrhunderts der Consum in Europa gewiß nicht über 100 Millionen Pfund; für 1780 aber finden wir eine Schätzung von 500, für 1842 von 1100, für 1854 eine solche von 2590 Millionen Pfund. Reichlich zwei Drittel des Rohrzuckers sind bisher Erzeugnisse der Sklavenarbeit gewesen; in Louisiana, Texas, Cuba, Puerto rico und in gewissem Sinne auch, vermöge des holländischen Cultursystems, auf Java. Die Havana allein exportirte 1851 schon 849,918 Kisten und 1854 bereits 903,177, d. h. dreimal so viel im Laufe eines einzigen Jahres, wie vor etwa 60 Jahren die ganze Insel Cuba. Wo man den Neger

Digitized by Google

emancipirt hat und nicht sofort, wie z. B. auf Mauritius, Mittel und Gelegenheit fand, den Ausfall der Negerarbeit durch Herbeiziehung indischer und chinesischer Arbeiter zu ersetzen, ist der Anbau des Zuckers zurückgegangen. Auch in Brasilien ist das der Fall, weil seit dem Verbot der Sklaveneinfuhr die Arbeitskräfte zu fehlen anfingen. Regelmäßige Arbeit verrichtet bekanntlich der Neger in tropischen Gegenden niemals ohne Zwang. Haiti, d. h. der ehemals französische Antheil der Insel St. Domingo, lieferte 1789 an raffinirtem Zucker 47,516,530 Pfund und 1821 producirte es nichts. Es lieferte an Muscovade im erstgenannten Jahre 93,573,301 Pfund und im letztgenannten Jahre 600,934 Pfund, und 1841 nur 1363 Pfund. Jamaica lieferte 1823 an Zucker 110,924 Hogsheads und 1843, 5 Jahre nach Eintritt der Emancipation, nur 42,453. Die Neger auf Haiti bauen nicht einmal mehr Zucker für den eigenen Bedarf, und was den Kaffe betrifft, von welchem sie jetzt etwa 35 Millionen Pfund der schlechtest sortirten Waare liefern, so würden sie auch diesen nicht bauen, wenn sie nicht durch Zwang dazu angehalten würden. Denn es ist Gesetz, daß jeder Feldbesitzer ein gewisses Quantum Kaffe bauen und abliefern muß; die davon erhobene Abgabe bildet die Haupteinnahmequelle der Regierung; wer nicht die ihm vorgeschriebene Menge Kaffe bringt, wird mit schwerer Strafe belegt. „Die freien Schwarzen haben sich wieder dem Kaffebau zugewandt, aber blos aus dem Grunde, weil diese Cultur weniger beschwerlich ist. (— Und weil die Regierung den Anbau erzwingt. —) Ich habe in keinem andern Tropenlande die Kaffeepflanzungen in einem so verwahrloseten Zustande getroffen, als auf der Insel Haiti, wo ich im Herbst 1854 auf meiner Rückkehr aus Centralamerika in Port au Prince und Jacmel einige Zeit verweilte." *)

Während der Rohrzucker ein Erzeugniß der heißen Länder ist, bereitet man in der nördlichen gemäßigten Zone Zucker aus dem Saft der Runkelrübe. Dieser Rübenzucker hat sich, trotz aller Hindernisse, siegreich Bahn gebrochen, besteht die Concurrenz mit dem Colonialzucker, erobert sich immer neue Gebiete, und liefert gegenwärtig etwa 6 Millionen Centner in den Handel. Die Geschichte der Entwickelung dieses Gewerbzweiges, der auch commerciell eine so große Bedeutung gewonnen hat, ist von nicht geringem Interesse. Vor dritthalbhundert Jahren, 1605, wies in Frankreich Olivier de Serre den Zuckerstoff in der Rübe nach; Marggraf zeigte 1747, daß man aus diesem Stoffe krystallisirten Zucker bereiten könne; man legte aber auf die Entdeckung weiter kein praktisches Gewicht, weil man damals die Waare, welche noch nicht mit schweren Steuern belastet war, wohlfeil aus den Colonien erhielt. Ein Chemiker in Berlin, Achard, nahm die Sache auf und wies in einer besondern Schrift überzeugend nach, welchen Nutzen die Fabrication des Rübenzuckers für Ackerbau und Gewerbe haben könne; er bereitete 1799 vortrefflichen Zucker aus Rüben und erhielt dafür einen Ehrenpreis. In Schlesien wurden einige Fabriken gegründet; in Augsburg lieferte 1809 die Zuckerfabrik von Grawogt 20,000 Pfd. Rübenzucker. Deutschland also ist vorangegangen, Frankreich folgte. Es war die Zeit der napoleonischen Continentalsperre, und England hatte thatsächlich ein Monopol für den Handel mit Rohrzucker, dessen Preis auf anderthalb Thaler für das Pfund gestiegen war; ein Ersatzmittel zu finden war also vom größten Belang. Deßhalb benützte man in Frankreich die Erfahrungen, welche in Deutschland gemacht worden waren, erhielt aber längere Zeit aus dem Centner Rüben nur 2 Procent Zucker. Dann griff Napoleon die

*) Scherzer, commerciell-statistischer Theil der Novara-Expedition, II., S. 45.

Digitized by Google

Sache mit Nachdruck an, gründete eine Schule für praktische Chemie und kaiserliche Fabriken, wies 100,000 Morgen Landes für den Rübenbau an und gewährte den Zuckerfabriken Abgabenfreiheit auf 4 Jahre. Diese gewannen eben Aufschwung, als Napoleons Fall eintrat; dann strömte billiger Colonialzucker in großer Menge ein, weil England die angesammelten Vorräthe auf den Continent warf. Viele Rübenzuckerfabriken gingen ein, andere hielten sich nur mit äußerster Mühe aufrecht, aber sie lieferten 1825 doch etwa 5 Millionen Kilogramm Zucker und arbeiteten sich nach und nach unter günstigeren Verhältnissen in die Höhe. Sie erzeugten 1843 mehr als 30 und 1847 schon 70 Millionen Kilogramme, und gegenwärtig kann man annehmen, daß die 350 bis 380 französischen Fabriken jährlich 150 Millionen Kilogramm Rübenzucker in den Handel bringen; unter günstigen Umständen auch wohl ein Viertel mehr. Die Colonien geriethen durch die Sklavenemancipation in eine nachtheilige Lage; während sie 1845 noch 102 1/3 Millionen Kilogramm Rohrzucker erzeugten, fiel 1850 die Ziffer auf 56 1/2 Millionen, und erst in Folge der „Immigranten"- und der Kuliarbeit steigerte sich die Produktion wieder, so daß sie 1859 schon auf 112 1/2 Millionen gestiegen war. Frankreich steht in Bezug auf die Erzeugung des Rübenzuckers in erster Linie; dann folgt der deutsche Zollverein, der jetzt mehr als 250 Zuckerfabriken hat: in Preußen, Braunschweig, Anhalt, Bayern, Württemberg, Sachsen, Hannover, Baden, Thüringen, und Kurhessen, und mehr als 40 Millionen Centner Rüben verarbeitet. Von großem Belang ist die Fabrication auch für Belgien, Polen und Rußland; hier gewinnt sie in den südlichen Provinzen einen immer größern Aufschwung; Kiew und Odessa sind für den Handel mit inländischem Zucker wichtig geworden. Specielle Angaben werden bei Beschreibung der einzelnen Länder folgen.*)

*) Der Rübenzucker hat manche Vorurtheile bekämpfen müssen; er ist längere Zeit vornehm und von oben herab behandelt worden, nicht nur von solchen Finanzbeamten, deren Ansichten nicht über das Bureau hinausgingen, sondern auch von Kaufleuten, welche in der eben so schlimmen Comptoirroutine befangen waren und die, wie manche unter ihnen, sich wohl auf das Handeln, d. h. den Vertrieb von Waaren verstehen, nicht aber auf den Handel. Den letztern darf man aber nicht einseitig, vom Standpunkt eines persönlichen Interesses oder der wirklichen oder vermeintlichen Interessen eines Handelsplatzes beurtheilen. Dasselbe ist in unseren Nordseehäfen in Bezug auf den Rübenzucker allerdings geschehen. Man begriff aber auch auf manchen Binnenplätzen die Wichtigkeit dieser Industrie nicht, und man hat mich 1845 in Cöln hart angelassen, als ich ihn einen „Riesen in der Wiege" nannte. Nun steht der Riese längst da und wächst noch immer mehr. Die Finanzbeamten haben gelernt sich mit ihm zu vertragen. In Bremen schüttelte man 1851 den Kopf, als ich die Ansicht aufstellte, daß er, bei fortschreitender Technik in der Fabrication, nicht blos 3 Thaler Steuer, sondern mehr werde tragen können. Man verschloß geradezu die Augen gegen die unliebsamen Thatsachen. Im Jahr 1845 waren erst 3,890,404 Centner Rüben im Zollverein verarbeitet worden, 1851 schon 14,724,310 Centner. Man begriff die volkswirthschaftliche Bedeutung dieser Industrie nicht, ebensowenig daß durch den Aufschwung derselben das Nationalvermögen bedeutend gewinnen müsse, daß ein landwirthschaftliches Gewerbe fortwachse, welches allen Volksklassen großen Nutzen bringt. Meine zuversichtliche Behauptung, daß die Zeit nicht mehr fern liege, da der Rübenzucker einen Exportartikel bilden werde, hielt man für „unpraktisch und sanguinisch". Aber in den ersten Monaten der Zuckercampagne von 1865/66 sind aus Braunschweig 10,000 Centner Rohzucker aus Rüben nach Bremen exportirt worden. Die landläufige Ansicht, welche unter der überwiegenden Mehrzahl der Kaufleute in unseren Seestädten in voller Geltung war, ist 1851 im Bremer Handelsblatt vom 29. December, in dem Aufsatze: „Der Zuckerhandel und der Rübenzucker" ausgesprochen worden. Er kam aus der Feder eines der ersten Geschäftsmänner, der heute nicht mehr am Leben ist. Liest man jetzt die Einwendungen, welche gegen den Rübenzucker vorgebracht wurden, so glaubt man den Artikel eines Mondbewohners vor sich

Digitized by Google

Für Nordamerika ist der **Ahornzucker**, welchen man aus dem Acer saccharinum gewinnt, von nicht geringer Erheblichkeit; er wird aber nur im Lande verbraucht. Der Baum wächst in großer Menge von Georgien nach Norden hin bis über den St. Lorenz hinaus, am liebsten an schattigen Flußufern in kaltem Boden. In den Monaten vom Februar bis April bohrt man ihn an und zapft ihm Saft ab, aus welchem auf sehr einfache Art durch bloßes Kochen ein gelblicher Zucker gewonnen wird. Dieser ist in Canada und den anderen britischen Provinzen Nordamerika's allgemein im Gebrauch und wird von Vielen selbst dem Rohrzucker vorgezogen. Man kann die Jahresproduktion in diesen Ländern auf 10 bis 15 Millionen Pfund rechnen, während sie 1860 in den Vereinigten Staaten 38,863,884 Pfd. betrug. In nicht weniger als 27 dieser Staaten wird Ahornzucker gewonnen; in New-York belief sich der Ertrag auf mehr als 10, in Vermont auf 10, in New-Hampshire auf $2\frac{1}{3}$, in Ohio auf $3\frac{1}{3}$, in Wisconsin auf mehr als $1\frac{1}{2}$ Millionen Pfund.

In China wird Zucker auch aus dem **Zuckersorgho**, Sorghum saccharatum, bereitet. Diese Art der Durrha enthält, gleich dem Mais, mit dem sie im Aussehen manche Aehnlichkeit darbietet, einen zuckerhaltigen Saft, der aber in Europa, wo man die Pflanze in einigen Gegenden anbaut, vorzugsweise zur Bereitung von Spiritus verwandt wird. Der Sorgho ist seit etwa 15 Jahren sehr schnell kosmopolitisch geworden, weil er manche wirthschaftliche Vortheile darbietet. Die Blätter geben ein nahrhaftes Futter für das Vieh, der Samen dient dem Geflügel zur Nahrung und wird von den Pferden gern genossen, auch giebt er ein schmackhaftes Mehl. Die Blätter werden auch zur Papierbereitung benützt. In Nordamerika hat man 1861 aus dem Sorgho mehr als 7 Millionen Pfund Syrup gewonnen.

Kein anderes **Gewürz** wird in solcher Menge verbraucht, wie der **schwarze Pfeffer**; von den Körnen dieses Rankengewächses, Piper nigrum, kommen jetzt im Jahr 50 bis 55 Millionen Pfd. in den Handel, ein immerhin geringes Quantum, wenn man bedenkt, daß die Gesammtbevölkerung unseres Erdbodens auf 1200 bis 1300 Millionen Köpfe veranschlagt wird. Die Pfefferrebe liebt heißfeuchte Standorte; man verpflanzt sie durch Stecklinge, die sich an Bäumen oder an Stangen emporwinden; sie giebt im Jahre durchschnittlich zwei Ernten, die nicht fehlschlagen und insgemein ein ziemlich reiches Quantum liefern, nachdem sie das fünfte Jahr

---

zu haben. Wenn der Rübenbau „fortschreite, so hieß es, würden wir Hungersnoth bekommen, weil es an Getreide fehlen werde; wenn wir Rübenzucker verfertigen, würden wir einem Isolirsysteme verfallen und wenn wir keinen durch die Rheder der Seestädte uns zugeführten Rohrzucker mehr kauften, dann könne Deutschland am Ende nicht einmal seinen eigenen Rübenzucker bezahlen. Die Rübenzuckerindustrie sei eine äußerst schädliche Treibhauspflanze; wenn Deutschland dieselbe pflege, werde es seinen Absatz an Fabricaten nach überseeischen Ländern völlig einbüßen. — Von solcher Art waren alle übrigen Einwendungen, welche der Importeur und Rheder vorzubringen hatte. Er schloß mit folgendem Trumpf: „Wir meinen, es werde nur dieser Andeutungen bedürfen, um Seitens besser Unterrichteter gründliche Beweise hervorzurufen, wie das endliche Ziel des unnatürlichen Rübenbaues und dessen Verfiedens statt des Rohrzuckers, ein Isolirsystem sein würde, welches fast schon vor Jahrhunderten als schädlich anerkannt wurde und in jetzigen Zeiten Deutschland völlig ruiniren müßte!" Im Jahre 1851 war es noch nöthig, Einwendungen solcher Art zu widerlegen; sie kamen von Leuten, die in Handelskammern eine einflußreiche Stimme hatten und sich für Autoritäten in Handelsangelegenheiten hielten.

Digitized by Google

erreicht haben; doch tragen sie schon vom dritten Jahr an Früchte. Nach dem vierzehnten Jahre wird die Ernte spärlicher und mit dem zwanzigsten hört sie zumeist auf. Man nimmt die Beeren ab und trocknet die rothen Körner an der Sonne; sie werden dann schwarz und runzelig. Der weiße Pfeffer ist keine besondere Varietät, sondern besteht aus schwarzen Körnern, die man ins Wasser gelegt und von denen man die schwarze runzelige Hülle entfernt hat. Der Pfeffer wächst wild in Ostindien an der Malabarküste, und hier ist seine eigentliche Heimath; von dort ist er nach den Inseln in der Malakkastraße, des malayischen Archipelagus und nach Siam verpflanzt worden. Sumatra liefert die größte Menge Pfeffer, etwa 28 Millionen Pfund; auf die Eilande in der Malakkastraße, (Pulo Pinang, Singapore ꝛc.) kommen $3\frac{1}{2}$, auf die malayische Halbinsel $3\frac{3}{4}$, Borneo $3\frac{1}{2}$, Siam 8 und auf die Malabarküste 5 Millionen. Sumatra hat nicht weniger als 18 „Pfefferhäfen", aus denen die Waare in sehr verschiedenen Qualitäten verschifft wird; Cochinchina liefert eine Quantität nach China, wohin auch der meiste Pfeffer geht, welchen Siam erzeugt; was auf Java und andern holländischen Inseln geerntet wird, geht zumeist nach Europa. In Malabar hat der Anbau keine größere Ausdehnung gewonnen, weil Sumatra und die östlichen Gegenden eine so große Menge liefern. Singapore ist ein Hauptmarkt und exportirt durchschnittlich für 150,000 Pfd. Sterling. Im Welthandel ist der Pfeffer seit den Zeiten der Römer von Erheblichkeit und auch die Griechen kannten ihn; er kam durch arabische Schiffer, die ihn von der Malabarküste holten, nach Aegypten und Syrien und von dort ins Abendland. Im Mittelalter war er der wichtigste Artikel in dem levantinischen Handel und dem Pfeffer verdankte Venedig einen nicht geringen Theil seines Wohlstandes. Nachdem die Portugiesen Afrika umschifft hatten, legten sie den Pfefferhandel der Araber lahm und brachten die vielgesuchte Waare auf dem Seewege nach Europa. Sie wurden dann von den Holländern aus dem Archipelagus verdrängt und diese behaupteten lange Zeit ein Monopol, das ihnen selbst dann noch großen Profit abwarf, als auch die englisch-ostindische Compagnie ihrerseits den Handel mit Pfeffer monopolisirte.

Der sogenannte Guineapfeffer, Capsicum annuum, heißt auch spanischer oder indischer Pfeffer; er ist derselbe, dessen Körner man als Cayennepfeffer, in Ungarn als Paprika, in Südamerika als Chilli bezeichnet, die einjährige Beißbeere, welche auch in Rußland an der untern Wolga gebaut wird. Er bildet für Sierra Leone an der Westküste von Afrika einen nicht unbelangreichen Ausfuhrartikel. Malaguetta-Pfeffer kommt von der Grana paradisi aus Ceylon, Madagaskar und der Westküste von Afrika; der eigentliche Cayennepfeffer von Capsicum frutescens oder C. baccatum, der Nelkenpfeffer oder Piment, neue Würze von Myrtus pimenta, einem bis zu 30 Fuß hohen Baume, welcher auf den Antillen wild wächst aber auch cultivirt wird. Der meiste, etwa 9 Millionen Pfund im Jahre, kommt aus Jamaica; eine Varietät wächst in der mexicanischen Provinz Tabasco. Der sogenannte Negerpfeffer, von der Uvaria aromatica, ersetzt in Guyana und einzelnen anderen Gegenden des nördlichen Südamerika den schwarzen Pfeffer, namentlich bei der Negerbevölkerung.

Man hat gesagt, daß der Pfeffer unter allen Pflanzen bei der kleinsten Anbausphäre, die sich aber doch, räumlich genommen, von der Westküste Indiens bis an die Ostgestade des Golfes von Siam erstreckt, den größten Verbrauch habe. Aber andere Gewürzarten weisen einen viel engern Verbreitungskreis auf. Das gilt namentlich, so weit die Urheimath in Betracht kommt, von den Gewürz-

Digitized by Google

näglein. Der schöne Baum, Caryophyllus aromaticus, welcher die Gewürznelke liefert, wird bis zu 40 Fuß hoch; die Frucht ist anfangs grün, wird dann gelb und zuletzt blutroth. Die Blüthen werden gesammelt, ehe sie sich öffnen, dann getrocknet und gelangen so in den Handel. Dieser Baum hat seine Urheimath nur auf fünf Molukkischen Inseln, und von dort wurde er gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts nach Amboina verpflanzt; nach Westen hin gedeiht er nicht über Buru hinaus. Auf den Molukken giebt er im siebenten Jahre Früchte, auf Amboina erst im zehnten oder zwölften; er kann über 100 Jahre alt werden. Die Holländer suchten sich längere Zeit durch im höchsten Grad verwerfliche und grausame Mittel das Monopol des Handels mit Gewürznelken wie mit Muskatnüssen zu bewahren, und thatsächlich ist ihnen das auch bis in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts hinein gelungen. Aber im Jahr 1769 wußte sich der französische Naturforscher Poivre heimlich eine beträchtliche Anzahl von Bäumen auf den Molukken zu verschaffen und diese gediehen auf den Seychellen, Maskarenen, in Guyana und auf den Antillen. Es hatte den Holländern doch nichts geholfen, daß sie die Pflanze überall ausrotteten, um sie nur auf vier der molukkischen Inseln zu bauen, und daß sie auf die Ausführung derselben Todesstrafe setzten. Als späterhin ihre Colonien eine Zeitlang in die Gewalt der Engländer fielen, war es ohnehin mit dem Monopol vorbei, und gegenwärtig ist die Gewürznelke auch auf Sansibar an der afrikanischen Ostküste angepflanzt worden. Im Ganzen gelangen jährlich etwa 1 1/3 Millionen Pfund in den Handel.

Der Muskatnußbaum, Nux myristica, wird 40 bis 50 Fuß hoch. Er gehört vorzugsweise dem hinterindischen Archipelagus an, namentlich Amboina, Buru, Ceram, Gilolo, Ternate, aber auch in Neu-Guinea und selbst in Nordaustralien ist er gefunden worden. Die Holländer rotteten auch ihn überall aus und gestatteten den Anbau nur auf Amboina, Pulo Ay, Banda und Neira und hielten die Preise hoch. Aber er ist von den Engländern nach Mauritius, Pulo Pinang, Malabar und den Antillen verpflanzt worden, und jährlich kommen etwa 600,000 Pfund Muskatnüsse in den Verkehr. Die sehr aromatische sogenannte Muskatblüthe oder Macis ist die lederartige Decke, welche die Nuß einhüllt und ihrerseits mit einer äußern Hülle umgeben ist; sie ist, wenn man sie sammelt, lebhaft roth, wird dann braun und späterhin orangegelb.

Der Zimmt, welcher schon zu Mosis' Tagen in Vorderasien bekannt war, ist durch alle Jahrtausende ein sehr beliebtes Gewürz geblieben. Ceylon ist die Urheimath des Laurus Cinnamomum; man gewinnt das Produkt aus dem Baste der etwa 3 Jahr alten Zweige oder jungen Schößlinge, und trocknet dasselbe an der Sonne, so daß es sich zusammenrollt. Der Baum wächst nicht über 20 Fuß hoch; er wurde vor Ankunft der Portugiesen nicht kultivirt; Leute von einer besondern Kaste, die Chalias, gingen mit Erlaubniß des Königs von Kandy in die Wälder und sammelten Rinde ein, welche dann durch Vermittlung der Araber nach Vorderasien und weiter ins Abendland kam. Die Europäer legten im südwestlichen Theil der Insel Zimmtgärten an und so wurde der Baum eine Culturpflanze. Als Ceylon in den Besitz der Holländer gelangte, hielten diese auch hier ein geradezu grausames Monopol aufrecht; ihre ostindische Compagnie hatte Todesstrafe auf Beschädigung einer Zimmtpflanze gesetzt und wer einen Zweig abbrach, verlor den Arm! Jeder Zimmtstrauch, der zufällig im Garten eines Privatmannes wuchs, war Eigenthum der Regierung. Auch England erhielt, nachdem es Gebieter von Ceylon war, das Monopol noch aufrecht, und gab erst 1833 den Zimmtbau frei.

Digitized by Google

Es beschwerte dann aber die Ausfuhr der Rinde mit so hohen Zöllen, daß der Anbau sich verminderte und der Export 1861 nur 845,000 Pfd. betrug, obwohl schon seit längerer Zeit die Ausfuhr freigegeben und mit keinem Zolle mehr belegt war. Der Handel nämlich hatte sich inzwischen nach Ersatzmitteln umgesehen und fand diese in verschiedenen Arten der Cassia. Laurus Cassia wächst in Cochinchina, Südchina und Japan, auf Java und Sumatra; auf der Küste Malabar hat man die Varietät Cassia lignea. Auch auf Borneo und den Philippinen wächst Cassia, von welcher überhaupt etwa 1½ Millionen Pfund in den Handel kommen. Der ächte Zimmt ist von Ceylon nach Cayenne verpflanzt worden.

Die Cardamome, Elettaria cardamomum, kommt vorzugsweise aus Malabar; der Strauch, welcher die pfefferartig schmeckenden Fruchtkapseln hervorbringt, die im Mittelalter in Europa sehr beliebt waren, wächst aber auch in Siam und Kambodscha und, nach Crawfurd, wild in den Wäldern von Java. Um 1670 ist er nach den Molukken verpflanzt worden.

Der Ingwer, Amomum zingiber oder Z. officinale, gehört ursprünglich Ostindien an; die Knollen des Wurzelstockes gehen zumeist als eingemachter Ingwer in den Handel; die trockenen sind officinell und werden auch zur Bereitung von mancherlei Conserven verwandt. Aus Ostindien allein kommen jährlich etwa 30,000 Centner; auch Singapore und Südchina exportiren Ingwer, der im malayischen Archipelagus in großer Menge und in mehreren Varietäten angebaut wird. Man hat ihn nach Mexico, den Antillen, Guyana und den afrikanischen Küsten verpflanzt, aber die beste und kräftigste Waare kommt aus Malabar. Schon die alten Griechen erhielten dieses Gewürz über Arabien, welches sie für die alleinige Heimath desselben hielten und bei den Römern der Kaiserzeit war es sehr beliebt und gesucht.

Vanille, die Schotenfrucht der Orchidee Epidendrum vanilla, wächst in den heißfeuchten Gegenden des tropischen Amerika, von Südmexico bis nach Nordbrasilien, ist aber mit Erfolg nach Réunion, Tahiti und Java verpflanzt worden. Die Azteken kannten den Gebrauch dieses „Tlilchochitl;" die Pflanze wurde aber in Europa erst um 1720 durch einen spanischen Carmelitermönch näher bekannt. Sie rankt sich an Bäumen empor, und die 6 bis 10 Zoll langen Schoten werden nach 5 bis 6 Monaten reif. Beim Einernten verfährt man mit großer Sorgfalt, taucht die Früchte in heißes Wasser ein und hängt sie an die Luft. Dann fließt ein schleimiger Saft ab, der herausgedrückt wird; man trocknet sie langsam, überstreicht sie mehrmals mit Oel von der Acajounuß, um sie vor Insekten zu schützen, und umwickelt sie mit Baumwollfäden. Zuletzt schlägt man sie in geöltes Papier ein und verpackt sie in Blechbüchsen, weil sie an der freien Luft rasch ihr Aroma einbüßen würden. In der mexicanischen Provinz Oaxáca, welche neben einigen Gegenden Centralamerika's die beste Vanille liefert, unterscheidet man drei Sorten: Pompona oder Bova, Liy und Cimarrona, d. h. die wilde. Diese zerfallen wieder in Untersorten. Die Vanille ist das theuerste unter allen Gewürzen; in Europa ist Bordeaux ein Hauptplatz für den Handel mit derselben. Wir wollen bemerken, daß die Vanille auf Java längere Zeit keine Früchte ansetzte, weil man das Insekt, welches in Amerika die Befruchtung übernimmt, nicht mit der Pflanze herübergebracht hatte; diesem Uebelstande ist aber durch eine sinnreiche Art künstlicher Befruchtung abgeholfen worden.

Die hier genannten Gewürze sind allesammt Erzeugnisse fremder Erdtheile und für den Handel von Wichtigkeit. Dasselbe gilt aber nicht minder von unseren

Digitized by Google

europäischen Gewürzarten, deren Verbrauch theilweise weit größer ist. Coriander, Coriandrum sativum, wächst im Orient und in vielen Gegenden am mittelländischen Meere wild, wird aber auch in Frankreich und England angebaut. Die reifen Früchte dieser doldentragenden Pflanze werden etwa wie Kümmel gebraucht und auch in Parfümerien und von den Conditoren verwandt. Der Kümmel, Cuminum cyminum, stammt aus Aegypten und der Levante und wird bekanntlich in vielen Ländern, am meisten aber in Deutschland angebaut. Ein Gleiches ist der Fall mit dem Anis, Pimpinella anisum, welcher dieselbe Urheimath hat; er ist für Malta, Sicilien, Italien, Spanien, Rußland, Frankreich und Deutschland ein Ausfuhrartikel. Der sogenannte Sternanis, die Frucht von Illicium anisatum, kommt aus China; in besonders großer Menge wird er in Bordeaux bei der Fabrication der Anisettliqueure verwandt. Der Fenchel, Foeniculum officinale, ist aus Südeuropa in die übrigen Länder unseres Erdtheils verpflanzt und durch die Spanier nach Südamerika gebracht worden; dort wuchert er in den Laplatagegenden so üppig, daß er vielfach den einheimischen Pflanzenwuchs völlig verdrängt hat. Der Senf, Sinapis, ist in etwa 40 Arten über den Erdball verbreitet, aber nur drei derselben werden benutzt; der sogenannte wilde, der nur kleine Körner giebt, die man mit dem besseren von S. nigra, dem schwarzen Senf, vermischt, welcher letztere vorzugsweise einen Handelsartikel bildet, und S. alba, der weiße, der nicht minder gesucht wird. Der Senfbau erstreckt sich über fast alle europäischen Länder.

Unter allen Zonen hat der Mensch das Bedürfniß, Reizmittel zu genießen, sei es in Form von Getränken oder in einer andern Gestalt. Er bereitet sich dieselben aus den Erzeugnissen des Pflanzenreiches; Kaffe und Thee sind als anregende Getränkpflanzen kosmopolitisch geworden, gleich dem Tabak, der sich wunderbar schnell die ganze Welt erobert hat. Andere Reizmittel werden nur von Völkern gewisser Regionen genossen. Sie sind entweder von milder Art, wie Kat und Coca, oder von starker, der Gesundheit schädlicher Einwirkung, sobald sie regelmäßig genossen und zur Gewohnheit werden, wie der Haschisch und das Opium.

Das Kat, oder auch Tschaht, ist ein Lieblingsreizmittel der Araber. Es kommt aus den Gebirgen von Yemen und wird auch in Abyssinien (Schoa, Tigre und Kaffa) gebaut, wächst mit dem Kaffe auf demselben Boden und wird durch Stecklinge fortgepflanzt. Es giebt zwei Species: Catha edulis und Catha spinosa. Das „Kat yemeni" wirkt allgemein anregend, etwa wie der Kaffe; es ruft eine süße Ruhe hervor, erquickliches Wohlbehagen, Heiterkeit des Geistes und eine Schlaflosigkeit, die keineswegs abmattet. In Yemen kaut man die jungen Sprossen; auch trinkt man von diesen einen Aufguß, der etwa so wirkt, wie grüner Thee. Der Handel mit Kat ist für die genannten Gegenden nicht unbeträchtlich. Man bringt die Pflanze aus dem Innern Arabiens in Menge nach dem Hafenplatz Aden, in kleinen Gebünden, deren jedes nur etwa 40 dünne Zweige nebst den daran befindlichen Blättern enthält; sie werden sorgfältig vor den Einwirkungen der Luft verwahrt. Allein in Aden werden jährlich zwischen 250 bis 300 Kameelladungen Kat verbraucht; die englische Regierung hat das Verkaufsrecht verpachtet. Das Gebinde kostet etwa 1¼ Rupien, und manche Liebhaber kauen an einem Tage für einen Mariatheresiathaler. Das sogenannte Kat hindi ist vom yemenischen und abyssinischen verschieden und eine Art von Kaschu.

Digitized by Google

Im afrikanischen Sudan bilden die Kola- oder Gurunüsse, von der Sterculia acuminata und St. macrocarpa, welche beide einander sehr ähneln, einen wichtigen Handelsartikel; die erstere trägt eine rothe, die andere eine weiße Nuß. Sie ersetzt den Kaffe, und der Sudanese kaut seine Kolanuß wie der Malaye den Betel, der Indianer Peru's die Coca. Die Frucht gedeiht am besten an den Südabhängen des Kong-Gebirges, von wo sie durch Karawanen über den weiten westlichen und innern Sudan und nach Osten hin bis Waday verbreitet wird. Haupteinkaufsmärkte sind Salga in Aschanti und Kulfela in Mossi; nach Kairo kommen jährlich an 500 Eselladungen solcher Nüsse, die in Timbuktu eine fast eben so wichtige Rolle spielen, wie Gold und Salz. (S. 206 f.)

Für Peru, Bolivia, Chile und einen Theil des Amazonengebietes sind die Blätter des Cocastrauches, des sogenannten peruanischen Rothholzes, Erythroxylum Coca, ein unentbehrliches Reizmittel, und für die beiden erstgenannten Länder eine sehr wichtige Handelswaare. Diese wird aber stets auf die, gewiß 6 Millionen nicht übersteigenden Bewohner der Erzeugungsgegenden und der benachbarten Regionen beschränkt bleiben, weil die Blätter sehr empfindlich gegen Feuchtigkeit sind und selbst einen nur kurzen Transport zu Wasser nicht vertragen; sie verlieren dabei ihre Kraft. Wir haben durch Pöppig, Tschudi, Markham und von Scherzer eingehende Beschreibungen der Coca und ihrer Plantagen, der Cocalles. Die Pflanze wird 3 bis 5 Fuß hoch und gedeiht vorzugsweise gut in den warmen Thälern der östlichen Andesabhänge, den Yungas; auch an manchen Zuflüssen des Amazonenstroms und an diesem selbst; die Blätter ähneln in Gestalt und Größe jenen des Theestrauchs. Die aus dem Samen erzeugten Pflanzen werden versetzt, geben nach etwa 18 Monaten die erste Ernte, bleiben fast 40 Jahre lang nutzbar und liefern jährlich mindestens drei Ernten, bei denen man sehr vorsichtig verfährt. Man legt die grünen Blätter, Matu, in ein Tuch und breitet sie nachher sorgfältig zum Trocknen aus. Dann heißt das Blatt Coca; es wird in Cestos, Säcke, genäht, deren jeder etwa 20 Pfund enthält und noch mit einer äußeren Umhüllung versehen wird. Bolivia allein liefert im Jahr etwa 480,000 solcher Säcke, die einen Verkaufswerth von $3\frac{1}{2}$ Millionen Dollars haben; die Regierung hat die Steuer auf Coca verpachtet und dieselbe erträgt in den beiden Provinzen La Paz und Yungas 260,000, in Cochabamba 60,000 Dollars. Für Peru rechnet Markham einen Jahresertrag von 15 Millionen Pfund Coca, durchschnittlich 800 Pfund auf den Acre; mehr als 10 Millionen Pfund für Bolivia und noch 5 Millionen auf andere Gegenden Südamerika's, z. B. Ecuador. — Die Cocablätter, welche an warmen Bergabhängen wachsen, geben die beste Sorte; einen Hauptverkaufsplatz für diese bildet die Stadt La Paz.

Für Millionen von Indianern ist diese Coca, was für andere Völker Kaffe und Thee, für den Südostasiaten der Betel, für den Sudanesen die Kolanuß, und der Tabak für die ganze Welt ist. Es ist oftmals als auffallend hervorgehoben worden, daß die Aymara und Quechuaindianer dieses eben genannte Reizmittel nicht liebten; doch scheint der Erklärungsgrund sehr einfach zu sein; sie fanden in der Coca ein Ersatzmittel, welches anderen uramerikanischen Völkern mangelte; diese hielten sich an den Tabak. Und so wohl wußten jene die Coca zu schätzen, daß sie dieselbe der Sonne geweiht hatten; der Oberpriester kaute das Blatt während er seine gottesdienstlichen Handlungen verrichtete; die Blätter wurden als Scheidemünze gebraucht, wie die Cacaobohne in Mexico, und noch heute hat der Indianer in Peru und Bolivia für die Coca eine Art von abergläubischer Verehrung. In

Digitized by Google

der That ist sie von großem Nutzen, ja von unschätzbarem Werthe; als Reiz-, als Stärkungs- und überhaupt als Genußmittel für den Boten, den Bergmann, den Schäfer und den Ackerbauer. Das Blatt hat einen angenehm aromatischen Geruch, übt beim Kauen einen gelinden Reiz aus, ein Aufguß schmeckt wie grüner Thee und vertreibt den Schlaf. Beim Genuß von Coca kann der Mensch, bei sehr geringer Menge von Nahrung, ein großes Maß von Anstrengung ertragen und ohne Athmungsbeschwerden steile Berghöhen ersteigen. Markham erklärt die Coca unter allen narkotischen Genußmitteln für das unschädlichste, lieblichste und am meisten kräftigende. Daß übermäßiger Genuß auch hier nachtheilig wirke, stellt er nicht in Abrede. Jeder Indianer glaubt an eine Art von Wunderkraft der Coca und trennt sich nie von seiner Chuspa, dem Beutel, in welchem er die Blätter aufbewahrt. Die Kugel, welche er aus denselben verfertigt, mischt er mit etwas Kalk und Wasser, ähnlich wie der Malaye dem Betel Kalk oder eine ähnliche Substanz zusetzt.

Auch diese höchst nützliche Pflanze hat große Anfechtungen zu bestehen gehabt. Nachdem die spanischen Räuber, denn das ist die richtige Bezeichnung für Unmenschen vom Schlage Pizarro's und seiner Abenteurer, Peru erobert hatten und „christlich-spanisch" zu wüthen begannen, wollte das Gesindel fanatischer Mönche den Indianern dieses Erquickungsmittel verbieten und, um sicher den frevelhaften Zweck zu erreichen, die Pflanze ausrotten. Weshalb? Weil sie dem alten Aberglauben gedient habe und die Arbeit der Indianer für ihre neuen Zwingherren nöthig sei. Das Concilium südamerikanischer Bischöfe, ein „Collectivum bornirtester Pfaffen," sprach 1569 ein Verdammungsurtheil gegen die Coca aus. „Das Blatt ist nutzlos und verderblich; der Wahn der Indianer, demzufolge das Cocakauen dem Menschen Kraft gebe, eine Täuschung des — Teufels!" So verfuhren die Männer des neuen Aberglaubens. In demselben Jahre verbot die spanische Regierung, den Indianer beim Einsammeln von Cocablättern zu benützen, weil die Thäler, in welchen sie wachsen, ungesund seien. Aber die Coca bestand den Kampf, gleich dem Indigo, dem Kaffe und dem Tabak; man gab den Anbau frei und zog es vor, die Coca als Finanzquelle zu betrachten.

Der Taback, Nicotiana tabacum, das „Weltkraut", ist eine amerikanische Pflanze. Auf der westlichen Erdhalbe ist er nirgends wild gefunden worden, kommt aber in nicht weniger als 47 verschiedenen Species vor. Australien hat 2 Arten aufzuweisen, Asien keine, und Meyen's Angabe, daß die Chinesen von uralten Zeiten her den Taback gekannt hätten, ist unrichtig. Er giebt auch selber zu, daß die „ostasiatische Tabackspflanze von den amerikanischen Tabacksarten ganz verschieden ist". Diese amerikanische Pflanze hat eine ungemein weite Verbreitungssphäre; sie kam in der neuen Welt nach Norden hin bis Canada vor, war auf der südlichen Hälfte jenes Continents bis zum 40sten Breitegrad vorhanden, und auch auf den westindischen Inseln ganz allgemein. In Europa gedeiht sie bis nach Skandinavien hinauf, und man kann das Blatt, wie die verschiedenen Arten, dasselbe als Reizmittel zu genießen, als in der That kosmopolitisch bezeichnen. Die Indianer rauchten und schnupften Taback, wenn auch das letztere, z. B. noch jetzt bei Indianern am Amazonenstrome, (den Antis, Chontaquiros ꝛc.) in anderer Weise geschieht als bei uns in Europa, wohin die Kunde von der Pflanze und dem eigenthümlichen Gebrauche, welchen die „Wilden" von ihr machten, schon durch einen Begleiter des Columbus gelangte. In Nicaragua und in Yucatan rollte man Blätter zusammen und zog aus diesem gewickelten Tabacke Rauch in den Mund, also Cigarren. Den botanischen Namen

Digitized by Google

führt der Taback nach Jean Nicot de Villemain, französischem Gesandten in Portugal, welcher 1560 Tabakssamen nach Paris an die Königin Katharina von Medici schickte. In Westindien bezeichneten die Indianer das Rohr, aus welchem sie das Kraut rauchten als Tobacco und die Spanier übertrugen diesen Namen auf die Pflanze und auf eine der kleinen Antillen, Tabago; in Südamerika, bei den weit verbreiteten Guaranivölkern hieß die Staude Petun; daher noch bis in den Anfang unseres Jahrhunderts hinein auf den Paketen, welche insgemein sehr ordinären Taback enthielten, die prahlerische Bezeichnung: Petum optimum subter solem!

Wir brauchen auf eine nähere Beschreibung der allgemein bekannten Pflanze nicht einzugehen. Blätter und Fabrikate gehören zu den allerwichtigsten Handelswaaren. Der Siegeszug, welchen der Taback gehalten hat, war rasch; kaum ein halbes Jahrhundert, nachdem er in Europa bekannt geworden, gelangte er schon bis Ostasien, und wir können seine Ausbreitung ziemlich genau verfolgen. Lange wurde er vorzugsweise als Arzneipflanze betrachtet und man schrieb ihm ganz besondere Kräfte zu, aber schon um 1600 „rauchte und schnupfte man in der alten Welt Taback von Lissabon bis Peking und von Island bis zum Vorgebirge der Guten Hoffnung". Das Rauchen war anfangs vorzugsweise auf die Seeleute beschränkt, gewann aber bald unter allen Ständen Liebhaber, und in England hatte man bereits 1585 „Tabackshäuser". Nach Deutschland kam der Brauch schon unter Kaiser Karl dem Fünften durch spanische Soldaten, wurde aber ganz allgemein erst während des dreißigjährigen Krieges; in die europäische Türkei war er schon um 1600 gedrungen, wurde etwas später auch in Skandinavien allgemein, und die Pflanze nun auch in Europa als Handelspflanze kultivirt, z. B. seit 1615 zu Amersfoort in Holland, 1620 im Elsaß, 1681 in der Mark Brandenburg, 1697 in der Pfalz und in Hessen, schon um 1600 in Ostindien; sie machte ihren Weltgang.

Es es nicht möglich für die Gesammterzeugung des Tabacks eine genaue Ziffer zu geben; die Schätzungen weichen sehr von einander ab. Einige greifen bis zu 10 Millionen Centner hinauf; gewiß ist, daß in den Ländern, welche den Tabak als Handelspflanze anbauen, gegenwärtig zwischen 4 bis 5 Millionen Centner in den Verkehr gelangen. Wir geben hier eine annähernde Schätzung, welche zugleich die Hauptproduktionsländer enthält. Man nimmt den Jahresertrag an: — für Cuba 610,000 Centner, Puerto rico 70,000, Nordamerika 2 Millionen, Centralamerika 100,000, Philippinen 200,000, Ostindien 100,000, Rußland 150,000, Dänemark 2000, Holland 60,000, Belgien 10,000, den deutschen Zollverein 500,000, den österreichischen Kaiserstaat 800,000, Italien 33,000, die Schweiz 3000, Walachei 12,000 Centner, zusammen 4,650,000 Centner. Diese Aufstellung hat Scherzer in dem commerciell-statistischen Theile der Novaraexpedition (II. 67) gegeben; er hat aber z. B. Frankreich vergessen. Eine nordamerikanische Schätzung nimmt für die Gesammtproduktion 995,039,000 Pfund an, also 1000 Millionen in runder Summe. Sie vertheilen sich in folgender Weise: — Asien 400 Millionen, Europa 281,844,500, Amerika 248,280,500, Afrika 24,300,000, Australien 714,000 Pfund. Wir geben aber diese Ziffern nur für das, was sie werth sind. Eben so wenig mögen wir die stricte Genauigkeit der folgenden Angaben über den Verbrauch von Taback in den nachstehenden Ländern verbürgen. Es kommen auf: — Großbritannien 300,000 Centner, Frankreich 450,000, Nordamerika 800,000, Spanien 200,000, Rußland 10,000 (?!), Holland 30,000, Belgien 45,000, Portugal 2000, Italien 20,000 (?), Zollverein 500,000, Oesterreich 750,000, Skandinavien 22,500, Dänemark 10,500 Centner, zusammen 3,140,000 Centner.

Digitized by Google

Das ist aber viel zu gering angenommen, und auch der Verbrauch in den außereuropäischen Ländern muß in Anschlag gebracht werden.

Wir lassen einige allgemeine Angaben über den Tabacksbau folgen. In Großbritannien und auf der pyrenäischen Halbinsel bildet er keinen Zweig des Ackerbaues, wohl aber in beiden Niederlanden, Oesterreich und dem deutschen Zollverein, der 1865 zwischen 85 bis 90,000 Morgen Landes mit Tabak bepflanzt hatte. Nordamerika steht in erster Linie, in Südamerika sind Brasilien, Neu-Granada, Venezuela und seit einiger Zeit auch Paraguay die wichtigsten Erzeugungsländer. In Westindien wächst auf Cuba, in der sogenannten Vuelta Abajo, die edelste Sorte Tabak; von dort kommen auch die Blätter der Vuelta Arriba, Parditos puerto principe, Yarra und manche andere feine Arten; der bei weitem größte Theil der edelsten Blätter wird jedoch auf der Insel selbst zu Cigarren verarbeitet und nur ein geringer Theil der ächten aus der Vuelta Abajo kommt als Blatt in den Handel. Sanct Domingo liefert Blätter von dreierlei Tabaksarten: den breitblätterigen, den schmalblätterigen und die sogenannte Semilla de Cuba. Auf der Insel Cuba stellte sich die Tabaksproduktion im Jahr 1826 erst auf 2,186,320 Pfund, ist aber seitdem um das dreißigfache, auf etwa 60 bis 62 Millionen Pfund gestiegen, und auch jetzt kann die namentlich seit der Entdeckung der Goldgruben in Californien, Australien ꝛc. und in Folge des gesteigerten Wohlstandes überhaupt immer mehr anwachsende Nachfrage nicht befriedigt werden.

Auch der Tabak hat eine lange Leidensgeschichte, welche der Fanatismus und der Fiscus ihm bereitet haben. Der erstere schweigt nun längst, der zweite ist noch jetzt thätig. Das „stinkende, zu Gottes Unehre viel gemißbrauchte Kraut", wurde sehr geschmäht; man veröffentlichte Strafverbote gegen das Rauchen und jener gekrönte Pedant, Jakob der Erste von England, welcher sich herbeiließ zwei Abhandlungen gegen die Tabacksäufer zu veröffentlichen, war erfreut, daß auf seine Veranlassung in London Schnupfer und Raucher vom Pöbel geprügelt wurden; Edelleute, welche die „Todsünde" des Rauchens verübten, wurden aus der Hauptstadt vertrieben, nachdem man ihnen den Bart abgeschoren hatte. Die Theologen waren begreiflicher Weise auch nicht müßig; jene in Oxford gewannen des Königs Gunst, als sie in seiner Gegenwart sich für die Schädlichkeit des Rauchens erklärten; dasselbe benachtheilige die Gesundheit, schwäche den Verstand ab, führe Unreinlichkeit mit sich und wirke nachtheilig auf die öffentliche Stimmung. Aber 1628 erschien trotzdem ein lateinisches Lobgedicht auf den Tabak. In Deutschland predigte man von den Kanzeln gegen denselben; durch das Rauchen, das wußten die Theologen sehr genau, gehe die ewige Seligkeit verloren; aber trotzdem „überfüllet man sich mit diesem Getränke (— man sagte früher Tobak trinken oder Tobak saufen —) und damit man immer mehr saufen könne, macht man den Hals zur Feuermauer und zündet dem Teufel ein Rauchwerk an." Die christlichen Theologen waren ausnahmsweise einmal derselben Ansicht mit dem türkischen Sultan; Amurath der Vierte verbot 1605 das Rauchen bei Todesstrafe, während in Rußland der Patriarch der orientalischen Kirche zu Moskau gleichfalls gegen das Kraut eiferte, aber nicht weil, wie die lutherischen Pastoren behaupteten, die Seligkeit durch dasselbe verloren gehe und der Satan dabei seine Hand im Spiele habe, sondern weil der Tabaksrauch die Heiligenbilder besudele. In Bern erließ die Regierung eine neue, nach dem Muster der jüdischen zehn Gebote abgefaßte Polizeiordnung, in welcher: „Du sollst nicht rauchen", gleich nach dem: „Du sollst nicht ehebrechen" folgt. In Ungarn und Siebenbürgen verfuhr man milder, als in einigen Schweizercantonen, wo man

Digitized by Google

die Raucher öffentlich am Schandpfahl ausstellte; man belegte das Rauchen nur mit einer allerdings hohen Strafe, 300 Gulden. Eine Verordnung, welche 1694 zu Celle im Lüneburgischen erlassen wurde, befiehlt, denjenigen lebendig zu verbrennen, durch dessen Unachtsamkeit beim Rauchen eine Feuersbrunst ausgebrochen sei. Trotz alle dem ist der Tabak Souverän der Welt geworden, und kein Staat wendet etwas gegen ihn ein. Zölle und Gefälle bilden überall eine wichtige Quelle für die Staatseinnahmen, und in mehreren Ländern ist der Staat, als Monopolist, zugleich Fabrikant und Trafikant, „Verschleißer". Oesterreich zieht aus dem Tabacksmonopol jährlich mehr als 20 Millionen Gulden, aber in Frankreich, wo die Regierung früher den Tabakshandel Generalpächtern überließ, dann, 1718, das Monopol der französisch-indischen Compagnie in die Hände gab, nachher dieses Monopol aufhob, um sehr hohe Steuern an dessen Stelle zu setzen, endlich 1791 Anbau, Fabrikation und Verkauf ganz frei gab, — dort führte 1811 Napoleon der Erste das Monopol wieder ein und dasselbe besteht bis heute. Unter Napoleon dem Dritten wurden die Tabakspreise ganz willkürlich von Seiten der Regierung um ein beträchtliches erhöht, unter dem sehr sinnreichen Vorwande, „daß man dieselben in Uebereinstimmung mit dem Decimalsystem" bringen wolle! Man ging von 8 Francs für das Kilo auf 10 Francs. In den Jahren von 1811 bis 1815 ergab das Tabacksmonopol eine Nettoeinnahme von 26 Millionen Francs jährlich; 1824 war es schon auf 42 Millionen gestiegen, 1841 auf 72 Millionen, 1850 auf 122, 1859 auf 178 Millionen Francs und heute trägt es 185 Millionen ein.

Wir haben noch einiger anderen Reizmittel zu erwähnen, die nur bei außereuropäischen Völkern in Anwendung kommen. Dahin gehören die Hanfblätter, welche als Bhang bis tief nach Südafrika, von den Negern häufig mit Tabak vermischt, geraucht werden. Aus dem Hanfe wird auch das Haschisch gewonnen, welches als ein berauschendes Mittel zwar durch das mohammedanische Gesetz verboten ist, aber von Aegypten und Vorderasien bis nach Indien hin in großer Quantität genossen wird und eine vielgesuchte Handelswaare bildet. Man gewinnt das Haschisch immer aus der Cannabis indica; das Wort bedeutet einfach Kraut, das Reizmittel wird auf verschiedene Weise bereitet, z. B. indem man den zu Pulver zerstoßenen Hanf mit Wasser kocht, dieses verdünsten läßt, Butter hinzu setzt und mit Honig einen Teig macht, der getrocknet und dann in kleinen Stücken gekaut wird. Diesen Haschisch bezeichnet man als Dawammesk. Die Hindu hängen das Hanfpulver in einem Beutel über siedendes Wasser, und gewinnen einen Extract, der als Bengali in den Handel kommt. Das Haschisch wird vielfach auch mit Tabak geraucht. Der Genuß versetzt den „Haschisch-Raucher" in eine selige, frohe Stimmung und bringt in ihm Verzückungen hervor; dann folgt Schlaf; fortgesetzter Genuß starker Dosen erzeugt Geistesschwäche oder Verrücktheit. Das Haschisch von Buchara wird am meisten gesucht, weil es angeblich die schönsten Gesichte hervorbringt. Merkwürdig ist, daß der Haschischwahnsinn so oft eine religiöse Färbung annimmt. Wir wissen ja, welche Wirkung der Genuß des Haschisch, auf die Assassinen ausübte, denen der Alte vom Berge in Libanon vermittelst desselben ein Paradies vorgaukelte.

Während die Araber das Haschisch dem Opium vorziehen, findet dieses mehr Gunst bei den Türken, den Malayen und Chinesen. Es ist noch weit gefährlicher, und wer sich ihm einmal hingegeben, kann dem Genusse nicht wieder entsagen. Er fühlt sich der Gegenwart völlig entrückt und alle Gedanken verschwimmen ihm in

Digitized by Google

nebelhafte Formen. Das Opium ist ein Fluch für die Völker, denen es als Reizmittel dient, und denen sittlich nicht aufzuhelfen ist, so lange sie in den Banden dieses verderblichsten aller Reizmittel gefangen bleiben. Dasselbe wird bekanntlich durch Einschnitte in die Köpfe des weißen Mohnes gewonnen, der zwar bis hoch nach Mitteleuropa hinauf gedeiht, aber zur Erzeugung des Opiums vorzugsweise in der Türkei, dem westlichen Kleinasien, Syrien, Aegypten, Persien und Indien gebaut wird. Schon im Alterthume kannte man das Opium und dessen betäubende Eigenschaften, und verwandte dasselbe als Arznei und als Gift. Man gewann das „Opion" auf die noch jetzt übliche Weise, das „Mäkonion" dagegen, nachdem man Kapseln und Blätter zerstoßen hatte. Als Heilmittel ist das Opium im Gebrauche geblieben, aber die Quantität, welche officinelle Verwendung findet, erscheint winzig im Vergleich zu der kolossalen Menge, welche als Reizmittel, namentlich von den Chinesen verbraucht wird. Man kauet oder raucht dasselbe. Die Handelssorten sind jene von Smyrna, Konstantinopel und Aegypten, auch Persien liefert Opium. Aber von allem diesem kommt nur wenig nach den Hauptabsatzmärkten in Ostasien, denn der indische Archipelagus, China und Japan werden von Indien aus versorgt, welches drei Hauptsorten liefert: den aus Malwa, aus Patna und Benares.

Kein europäisches Volk wollte sich mit diesem entsetzlichen Reizmittel befreunden, aber leider hat sich dasselbe einen großen Theil Asiens, von Anatolien bis nach Japan erobert; der Anbau des Mohns zur Gewinnung des Opiums wächst immer mehr an, und die Handelsbedeutung desselben nimmt alljährlich zu. Die Geschichte des Opiumhandels ist eine schwarze und blutbesudelte Seite in den Jahrbüchern Englands und zweimal hat das hochherzige Albion in frevelhafter Weise einen Krieg vom Zaune gebrochen, um das Gift den Chinesen aufzuzwingen. Noch mehr. Man ist so niederträchtig gewesen, diese Opiumkriege als Kämpfe für die „Interessen der Civilisation" hinzustellen und das Opium für nicht nachtheiliger auszugeben, wie unsern Branntwein, dessen übermäßiger Genuß die Menschen ja auch verdumme. Aber die Geschichte kennt wenigstens keine Kriege, die ein Staat gegen den andern unternommen hätte, um mit Waffengewalt ihm den Branntwein aufzuzwingen!

Bis nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts war der ostasiatische Opiumhandel in den Händen der Portugiesen, welche ihn von ihrer Niederlassung Macao aus betrieben. Im Jahre 1769 setzte der englische Oberst Watson dem Rathe der ostindischen Compagnie auseinander, daß derselbe großen Profit abwerfe und ganz geeignet erscheine, die Einkünfte zu vermehren, besonders wenn man ihn als Monopol behandle. Auch waren die schlaffen Portugiesen lau geworden und die Bahn war für die Compagnie frei. Sie begann ihre Opiumsendungen nach China schon 1773 und beförderte den Anbau des Mohns in Indien: die Chinesen gewannen durch die Leichtigkeit, sich das Opium zu verschaffen, immer mehr Geschmack an demselben, der Verbrauch nahm zu und 1794 sandte die Compagnie ein Schiff nach Whampoa bei Canton, das ausschließlich mit Opium befrachtet war. Die Folgen waren so unheilvoll, daß die kaiserliche Regierung im Jahr 1800 den Opiumhandel untersagte, das Verbot wiederholte, und 1821 nochmals in sehr strengen Ausdrücken, einschärfte. Die biederen Engländer brachten dann den Schleichhandel in ein wohlorganisirtes System, sorgten aber, um zugleich mit dem verbotenen Gifte christliche Frömmigkeit zu befördern dafür, daß mit den Opiumkisten auch Bibeln in chinesischer Sprache an die Bewohner des Blumenreiches der Mitte abgesetzt wurden: am Bord mehr als eines Schmuggelschiffes haben sich „christliche" Missionäre befunden, z. B. auch unser Landsmann Gützlaff. Die chinesische Regierung

Digitized by Google

erließ endlich ein Decret, demgemäß die rothborstigen Barbaren aus China vertrieben werden sollten, aber in England stellte man diesen Erlaß als ein Attentat gegen die christliche Civilisation hin. Man bestach die chinesischen Beamten und setzte den Schleichhandel fort; als dann die kaiserliche Regierung alles eingeschmuggelte Opium wegnahm, erklärte man ihr den Krieg, weil sie eine gegen das Völkerrecht verstoßende Handlung sich habe zu Schulden kommen lassen. Opium ging nach wie vor nach China; man verpackte dasselbe in ähnliche Kisten wie die Chinesen ihren Thee und der Profit war groß, denn er betrug für die ostindische Compagnie jährlich mehr als 20 Millionen Thaler. Sie hat nun längst kein Monopol mehr, aber der Import ist im Anwachsen und beträgt reichlich 50 Millionen Thaler. Der Hafen Schanghai allein erhielt 1855/56 binnen 12 Monaten für 3,889,907 Pf. St. Opium; die Waare trägt jetzt einen Eingangszoll von 30 Taels per Pikol. Gleichzeitig hat man aber in China angefangen, die einheimische Opiumproduktion, namentlich in Yünnan und anderen westlichen Provinzen auszudehnen, und zwar mit solchem Erfolge, daß man hoffen darf den Landesverbrauch zu befriedigen, sobald einmal die Rebellionen ein Ende genommen haben werden. In Indien ist der Opiumhandel ein Monopol der Regierung; sie versendet die Waare überall hin, wo Chinesen in größerer Menge sich aufhalten, oder wo auch die Malayen als Consumenten auftreten. In Singapore zum Beispiel hat sie die Erlaubniß zum Verkaufe verpachtet und bezieht dafür monatlich 3000 Pf. St.; dieser Hafen führt jetzt für etwa 600,000 Pf. St. im Jahr ein. Auch nach Australien und Californien, wo bekanntlich viele tausende von Chinesen leben, wird Opium versandt.

Man sieht, wie sehr gewisse Kulturpflanzen, welche einerseits als physisch und auch geistig belebende Kraft wirken, andererseits zu Gift und zur Quelle unendlichen Unheils werden. Man sieht auch, wie schon angedeutet wurde, daß die Lust an Erregungs- und Betäubungsmitteln bei den Menschen aller Rassen und Zonen vorkommt. Es ist, wie Kabsch sehr richtig hervorhebt, wunderbar, wie er instinktmäßig bei der Auswahl auf Pflanzen gefallen ist, die dasselbe wirkende Princip enthalten, oder deren Wirkung auf den Organismus nahezu die gleiche ist.

Die Oele und Fette haben in unseren Tagen eine gegen früher ganz ungemein gesteigerte commercielle Wichtigkeit erlangt, namentlich in Folge des großartigen Aufschwungs der Gewerbsamkeit, welche alljährlich größere Quantitäten verbraucht und für die Herbeischaffung derselben auch den Welthandel in Anspruch nimmt. Die europäischen Oele und Fette würden für den Bedarf längst nicht mehr ausreichen und ölgebende Pflanzen, deren Benützung verhältnißmäßig neu ist, z. B. die Erdeichel und andere, sind in allgemeinen Gebrauch gekommen. Bekanntlich werden viele Arten von Oelen zur Bereitung von Speisen benützt und auch diese Speiseöle sind von großem Belange.

Das Olivenöl wird von den verschiedenen Varietäten des Oelbaums, Olea, gewonnen, dessen Urheimath in Nordafrika, in Syrien, Arabien und Persien zu sein scheint. Nach Griechenland, wohin er, der Sage zufolge, durch Pallas Athene kam, wurde er aus Asien her verpflanzt, und kam von dort, in den Zeiten der römischen Republik nach Italien; nach Südfrankreich ist er schon durch die Phokäer gebracht worden, diese Gründer Massilias, und Marseille ist seit fast drittthalbtausend Jahren ein Hauptsitz für den Handel mit Olivenöl und für die Oelindustrie.

Digitized by Google

Der Baum ist nun vorzugsweise häufig in den Ländern am Becken des Mittelmeeres, wo er im Allgemeinen bis zum 45° n. B. reicht; aber auch noch in Südtyrol liefert er Früchte, und ist nach Mexico, Untercalifornien und manchen anderen Ländern Amerika's verpflanzt worden. Er verlangt eine mittlere Jahrestemperatur von 10 bis 11° R., und strenge Winter sind ihm gefährlich. Im Jahr 1830 tödtete der Frost hunderttausende von Oelbäumen in der Provence und 1851 in der europäischen Türkei fast die Hälfte derselben. Südfrankreich, Italien, und Corsica, Südspanien und Algerien, sodann andere Länder Nordafrika's, die Türkei, die Levante und die jonischen Inseln sind die Haupterzeugungsländer des Olivenöls. Die feinsten Speiseöle kommen aus Aix in der Provence und der genuesischen Riviera, dann auch aus Toscana und dem neapolitanischen Bari; diese letzteren gelten für die allerbesten, nachdem sie in Marseille raffinirt worden sind. Ueberhaupt stammt nur ein geringer Theil des sogenannten Provenceröls aus Südfrankreich, von wo Olivenöl in so großer Menge in den Handel kommt. Manche Qualitäten werden als Beleuchtungsstoffe verwandt, und diese kommen zunächst aus Spanien, Marokko, Syrien, Candia, Tunis, Algerien, Sicilien und von den jonischen Inseln; noch andere Sorten, besonders das Oel von Corsica wird zur Seifenfabrikation verwandt, die namentlich in Marseille von großer Bedeutung ist.

Das Olivenöl, auch das Speiseöl, gelangt sehr häufig nicht rein in den Handel, sondern mit anderen Arten versetzt oder verfälscht; hauptsächlich mit jenem von der Erdeichel, die auch als Erdmandel oder Erdpistazie bezeichnet wird. Diese Arachis hypogaea, deren ölhaltige „Nüsse" unter der Erde wachsen, gehört verschiedenen Arten an, von welchen in Brasilien nicht weniger als 6 vorhanden sind. Möglicherweise stammt sie aus Südamerika; den Völkern des Alterthums war sie unbekannt, auch im Mittelalter wird, so viel wir wissen, dieser Frucht nicht erwähnt. Ihr wichtigstes Productionsgebiet ist jetzt Westafrika, vom Senegal nach Süden hin bis zum Guineabusen. Der Anbau dieses Handelsgewächses hat dort eine wohlthätige Wirkung geübt; seitdem derselbe in Aufnahme kam, fanden es manche Negerhäuptlinge vortheilhaft, ihre Kriegsgefangenen nicht mehr zu tödten oder als Sklaven zu verkaufen, sondern sie, freilich immer noch als Sklaven, beim Erdmandelbau zu beschäftigen. Die Arachis liefert nicht nur, bei der ersten Pressung, sehr feine, sondern nachher auch ordinäre Oele, ist jetzt unentbehrlich geworden und in den Erzeugungsländern ein beliebtes Nahrungsmittel; auch eine Art von Chocolade wird aus ihr verfertigt. Sie ist bis Hinterindien und Cochinchina vorgedrungen und selbst in Europa, namentlich in Spanien wird sie gebaut; in Südfrankreich, Algerien und Italien gedeiht sie, doch hat man in diesen Regionen des Olivenbaums ihre Cultur nicht weit ausgedehnt; beträchtlicher ist dieselbe in Tunis, Mexico und auf den Antillen. Indessen liefern Westafrika und namentlich die Senegalländer die weit überwiegende Menge von Erdmandeln; der Anbau ist dort ins Innere bis Kassu und Bondio vorgedrungen; am Gambia hat man denselben 1840 und zwei Jahre später in Cayor begonnen und diese beiden Regionen liefern jetzt jährlich an 40 Millionen Pfund in den Handel.

Ueberhaupt ist das westliche Afrika in unseren Tagen für die Oelerzeugung von großer Bedeutung geworden. Dort ist die Heimath der Oelpalme, jener Elaeis guineensis, welche wir schon früher erwähnt haben (S. 586); wir geben hier nur diese Andeutung, weil wir an geeigneter Stelle zeigen werden, welche Wichtigkeit dieses Palmöl für Guinea gewonnen hat. Für die Seifenfabrikation hat es denselben Belang, wie jenes von der Cocospalme. Aus Senegambien

Digitized by Google

und von der Guineaküste kommen ferner: das Tulucumaöl von der Carapara guineensis; das Galamöl, das auch als Ghi- oder Schibutter oder Butter von Bambuk bezeichnet wird; man bereitet dasselbe aus dem Samen der Bassia butyracea, und es wird in Afrika vielfach zur Bereitung von Speisen verwandt. Dort wächst auch der Ricinus, Ricinus communis, auch Palma Christi oder Wunderbaum genannt, namentlich am Senegal; aber diese Pflanze, für deren Urheimath Ostindien gilt, wird ferner in mehreren Gegenden Amerika's angebaut, sodann in Aegypten, Algerien, Südspanien, Sicilien und besonders auch, seit 1809, als die Continentalsperre den Bezug überseeischer Oele sehr erschwerte, in Frankreich, namentlich im Süden, im Departement des Gard. England verbraucht jährlich eine große Menge von Ricinusöl, Castoröl, das bekanntlich auch als Arzneimittel vielfach Verwendung findet. Südamerika liefert das guyanische Carapaöl; das Crotonöl kommt von den Molukken; man preßt Oel aus dem Samen der strauchartigen Baumwolle und aus der Pistazie.

Ueberhaupt ist die Zahl der Pflanzen, welche Oel ausgeben sehr beträchtlich; auch unser Europa hat deren eine Menge. Wir pressen z. B. Oel aus Mandeln, Nüssen und Bucheckern, und die große Bedeutung des Rüböls, Leinöls, Hanföls, Mohnöls, sodann der verschiedenen Terpentinöle ꝛc. kennt Jedermann.

Auch Sesam, dessen botanische Bezeichnung, Sesamum indicum, auf das Ursprungsland hindeutet, wächst in unserm Erdtheile; doch wird derjenige, welchen man in der europäischen Türkei erzeugt, gleich dem syrischen und oft auch dem ägyptischen als levantinischer bezeichnet, und dieser ist besser als der indische. Sesam wird auch in Sicilien und Südrußland gebaut; und in Asien ist er sowohl im osmanischen Gebiete, wie in Persien, Indien, auf der transgangelischen Halbinsel in China und Japan von ähnlicher Wichtigkeit wie bei uns die obenerwähnten europäischen Oele; auch er wird vielfach bei der Bereitung von Speisen verwandt; dann aber zur Seifenverfertigung, und Marseille allein verbraucht im Jahre mehr als 600,000 metrische Centner.

Wir wollen hier einiges über die verschiedenen Fette bemerken, welche man als Balsame bezeichnet.

Für den peruvianischen Balsam giebt man als Erzeugungsländer gewöhnlich Mexico, das nördliche Südamerika und Peru an. Man muß aber unterscheiden. Der schwarze wächst allein an der sogenannten Balsamküste im centralamerikanischen Staate San Salvador; derselbe erstreckt sich vom Hafen La Libertad bis Acajutla, welches den Hafenplatz für Sonsonate bildet. Dort beschäftigen sich die Indianer mit dem Einsammeln des Balsams; aber die Bäume von welchen er, in einer Quantität von jährlich nur etwa 20,000 Pfund gewonnen wird, haben nur eine sehr geringe Verbreitungssphäre. E. G. Squier bemerkt in seinem Werk über Centralamerika, (deutsche Ausgabe S. 184): „Man hat diesen Balsam lange für ein peruanisches Produkt gehalten, weil er, vermöge der Vorschriften, welche die spanische Regierung für den Handel Mittelamerika's gegeben hatte, aus San Salvador nach Callao in Peru gebracht wurde, von wo er dann nach Spanien kam. Dort bezeichnete man ihn als peruanischen Balsam und nur wenige Kaufleute kannten die wahre Herkunft dieser Handelswaare." Myroxylum peruiferum und M. pubescens liefern auch weißen und braunen peruanischen Balsam, und der Tolu-Balsam kommt von M. toluiferum. Er heißt auch wohl Balsam von Carthagena und von Sanct Thomas, und wird manchmal mit dem schwarzen Perubalsam verwechselt. — Styrax; Styrax officinale, wächst in Syrien, Ara-

Digitized by Google

bien, Griechenland, Süditalien, auf Cypern und selbst in der Provence; er findet außer in den Parfümerien auch eine officinelle Verwendung. Der flüssige kommt aus der Levante von Liquidambar orientale, und wird von Konstantinopel, Smyrna, Alexandrien und Syra in Menge versandt. Copahu Balsam, von Copaifera officinalis und bijuga, wächst in Brasilien und auf den Antillen.

Der Mekkabalsam oder Balsam von Gilead führt noch verschiedene andere Benennungen. Man gewinnt ihn durch Einschnitte in die Rinde oder Abkochung der Blüthe von Balsamodendrum gileadense, einer Terebinthenart; der ächte ist sehr selten und theuer. — Benzoin, das ein namentlich im Oriente sehr beliebtes Räucherungsmittel bildet, wächst in Indien und Siam, ist aber auch nach Brasilien und der Insel Réunion verpflanzt worden. Es giebt den „Benjamin"; die beste Sorte kommt aus dem hinterindischen Archipelagus, wo der Baum in Gegenden wächst, in denen auch der Kampfer vorkommt. Um 1820 wuchs er nur auf Borneo und Sumatra; so behauptet wenigstens Crawfurd. Man gewinnt ihn durch Einschnitte in die Rinde, und während der drei ersten Jahre ist das Benzoin hell weiß, späterhin braun und nachdem der Baum 10 bis 12 Jahre getragen hat, wird er umgehauen. Der Benjamin wird in China, in Indien und in den mohammedanischen Ländern in großer Menge verbraucht und die Araber ziehen ihn ihrem besten Olibanum vor. Dieses kommt von der Boswellia serrata, dem indischen Weihrauchstrauche.

Die wohlriechenden Oele oder Essenzen bilden einen keineswegs unwichtigen Zweig der Industrie und des Handels; sie werden hauptsächlich in der Parfümerie verwandt und die meisten stehen sehr hoch im Preise. Anisöl wird in Spanien, Südfrankreich, Deutschland und Rußland verfertigt. Das vom Sternanis kommt aus Indien und China, zumeist von Canton; Lavendöl aus Murcia in Spanien, aus Monaco, Nizza und Südfrankreich; Bergamottöl, von Citrus limeta bergaminum, aus Griechenland, Spanien, Südfrankreich, Piemont und aus Sicilien, insbesondere von Messina und auch aus Reggio; auch Südfrankreich liefert davon; Pomeranzenöl wird vorzugsweise in Calabrien und Sicilien gewonnen; Orangenöl, Neroli, kommt zumeist aus Nizza, Monaco und Südfrankreich, aber auch Paris liefert eine sehr feine Sorte. Diese drei letztgenannten werden vorzugsweise zur Bereitung des kölnischen Wassers benützt.

Cajeputöl, von Melaleuca leucodendron oder Cajeputi, kommt von den Molukken, und gelangt durch Vermittlung Hollands und Hamburgs in den europäischen Handel; Zimmtöl zumeist von Ceylon, Nelkenöl von den Molukken; Sandelöl aus China, das von Sassafras, Laurus Sassafras aus den südlichen Staaten Nordamerikas, jenes von Verbenen, Verbena aubletia, von eben dorther. — Die Länder Mitteleuropa's, besonders Deutschland, liefern Oel von Wachholder, Majoran, Thymian, Rosmarin, Dill, Angelei, Senf ꝛc. Das Rosenöl erzielt unter allen Essenzen die höchsten Preise; von etwa 100,000 Rosen gewinnt man nur 3 Drachmen desselben. Dieses „Rosenattar" kommt, zumeist über Konstantinopel, aus Kleinasien, sodann aus Nordafrika, namentlich Tunis. Auch in Paris bereitet man Rosenöl.

Die Harze quellen als klebriger, mehr oder weniger flüssiger Saft aus der Rinde mancher Baumarten. Jene, welche aus den zapfentragenden Bäumen der gemäßigten und der kalten Zone gewonnen werden, sind für unsere Waldwirthschaft von großem Belang und nicht minder für Gewerbe und Handel. Wir brauchen nur

Digitized by Google

auf das Harz selber, auf das Terpentinöl und das Colophonium hinzudeuten, Erzeugnisse, welche auch von Nordamerika in den Handel gebracht werden.

Die sogenannten edleren Harze kommen aus heißen Ländern. Das Animeh, oder Animum, wurde schon im sechszehnten Jahrhundert von der Guineaküste gebracht; späterhin lieferte auch Mexico einen ähnlichen Artikel. Das „orientalische" Animeh ist der harte Copal oder Gummi animi, von dem namentlich an der Ostküste Afrikas eine große Menge gewonnen wird; man findet ihn auch auf Madagaskar. Bis vor nicht gar langer Zeit war der Handel mit diesem Copal in den Händen der Araber, welche ihn nach Surate an der indischen Küste brachten, von wo er dann nach Bombay und Calcutta kam; jetzt aber gelangt diese Waare auch direkt von Sansibar nach Europa. Weißen Copal liefern Brasilien und Guyana; der sogenannte Carthago-Animeh wird aus Mexico bezogen.

Fast auf allen Eilanden des indischen Archipelagus wachsen Pflanzen, welche Damar liefern; das Wort bedeutet im Malayischen überhaupt Harz. Viele Bäume liefern dasselbe in ungemein großer Menge; es quillt aus der Rinde, und man findet es auch, wie den Copal, sehr häufig unter der Erde. Das Selan Damar wurde im Handel früher als nubischer Copal bezeichnet; es kommt von einer Engelhardtia und stammt von den Molukken; das weiße Damar, Damar puti, aus Amboïna; Celébes liefert das aromatische Damar; das sogenannte australische Damar, welches auch als Houri-Harz oder von den Engländern als Cowdie gum bezeichnet wird, ist ein Erzeugniß der Ostküste Australiens.

Gommarthaz, von Bursera Gummifera, aus Mexico, Guyana, Venezuela, und von den Antillen, kommt in verschiedener Waare vor, als Chibu- oder Caschibuharz, das auch Elemi von La Guayra oder Caraccas genannt wird; als Guatemala-Gommart, als afrikanischer und von Madagaskar und als Balsamgommart. Tacamalacaharz, von einer Icicaart, Familie der Terebinthaceen, wird aus Central- und Südamerika exportirt.

Unter den verschiedenen Arten von Gummi ist das sogenannte arabische, Gummi arabicum, für den großen Handel bei weitem das Wichtigste. Es quillt aus den Rissen in der Rinde verschiedener Akazien hervor, z. B. von Acacia vera, die in Arabien wächst, von wo das Gummi zuerst nach Europa gelangte; dieselbe wird aber auch in großer Menge im nördlichen Afrika, von Aegypten bis zum Senegal, und namentlich in Kordofân gefunden, welches ein Haupterzeugungsland für diese in der Industrie ganz unentbehrliche Waare geworden ist. Die gleichfalls in Arabien heimische Acacia arabica ist auch weit über Südasien und namentlich in Ostindien verbreitet. Von der Acacia Adansonii in Senegambien kommt ein rothes Gummi, das oft als Zusatz zu dem eigentlichen Senegalgummi dient; auch A. seyal gehört der senegambischen Flora an, und erscheint im Handel gemischt mit dem eigentlichen Senegalgummi. Dieses gewinnt man von der A. verec, welche vom Senegal bis zum weißen Vorgebirge in Menge wächst. Wir werden bei der Beschreibung Senegambiens Näheres über den für jene Gegend sehr wichtigen Gummihandel sagen. Von A. gummifera, wird wahrscheinlich das Gummi der Berberei gewonnen. Das australische Gummi kommt von A. decurrens, das capische am Vorgebirge der Guten Hoffnung von A. capensis; über den Baum, welcher das chilenische Sapote-Gummi liefert, scheint man noch nicht im Klaren zu sein.

Das Traganth- oder Drachengummi, von mehreren Arten Astragalus, die in Kleinasien, Armenien, Nordpersien, auf Creta, in Morea und auf

Digitized by Google

den jonischen Inseln wachsen, wird vorzugsweise von Aleppo, Smyrna, einigen anderen levantinischen Häfen und vom griechischen Archipelagus ausgeführt. Sassa-Gummi, erst seit etwa 1830 im Handel, von Astragalus gummifer in Abyssinien, hat sehr große Aehnlichkeit mit dem levantinischen, das von A. verus gewonnen wird und nicht zu verwechseln ist mit dem Basra- oder Kutera-Gummi; man scheint noch im Ungewissen zu sein, von welchem Baume dieses letztere stammt, ob von einem Mesembryanthemum oder von einem Cactus. Acajou-Gummi kommt von Cassuvium pomiferum auf den Molukken und eine ähnliche Waare auch aus einigen Gegenden Südamerika's.

Gummi guttae erhalten wir aus verschiedenen Gegenden des fernen Asiens, von Ceylon, aus Malabar, Hinterindien, dem malayischen Archipelagus und China. Merkwürdig, daß man so viele verschiedene Angaben über die Pflanzen findet von denen es gewonnen werde; z. B. vom Hebradendron cambogioides, Stalagmitis cambogioides oder Garcinia morella. Gewiß ist, daß der Handel mit dieser Waare vorzugsweise von Siam, Cochinchina und Singapore aus versorgt wird. — Gummilack kommt vom Gummilackbaume, Croton lacciferum, aus welchem in Folge des Stichs einer Schildlaus, Coccos ficus L., der Saft herausschwitzt. Das beste erhält man aus Bengalen und den Gegenden am Irawaddy, und dieses geht in großer Menge nach China und Japan, wo man denselben zur Herstellung der feinen lackirten Waaren nicht entbehren kann. Das Gummilack aus dem indischen Archipelagus und aus Annam ist von geringer Qualität. — Von Kino-Gummi, das lange Zeit mit dem Kaschu und Gambir verwechselt worden ist, kommen viele Sorten in den Handel, zumeist aber in geringen Quantitäten. Dahin gehören das afrikanische von Pterocarpus erinaceus, im tropischen Afrika und Senegambien insbesondere; das mexicanische aus Vera-Cruz; das ostindische und die Sorte von Amboïna, jene von der Malabarküste, von P. marsupium; das Maduga-Kino von Butea frondosa, gleichfalls aus Ostindien, und die Sorten von der Insel Mauritius. Jenes von Réunion, Fakaali genannt, ist von zweierlei Art; die eine kommt von Rhizophora mangle, der auch in Amerika wächst und dort gleichfalls Kino liefert, die andere von einer noch nicht näher bestimmten Pflanze. Australien liefert Kino von Eucalyptus resinifera, und diese Sorte wird unter den sogenannten asiatischen mit inbegriffen; die amerikanischen Sorten kommen auf Jamaica von Coccoloba uvifera, in Venezuela vom Rhizophora mangle.

Von ganz hervorragender Wichtigkeit sind in unseren Tagen zwei Stoffe geworden, welche gleich manchen Gummiarten durch Einschnitte in die Rinde verschiedener Pflanzen gewonnen wurden; wir meinen das Kautschuck und die Gattapertscha.

Das Kautschuck, Federharz oder Gummielasticum kommt von verschiedenen Pflanzen aus den Familien der Moreen, Artocarpeen, Urticeen und Euphorbiaceen, zunächst aber von Sapium aucuparium, Euphorbia punicea, Hevea guyanensis und besonders von Siphonia elastica. Aber auch im tropischen Afrika wachsen manche, welche gleichfalls Kautschuck liefern und die wohl im Fortgange der Zeit von commercieller Bedeutung werden. Gegenwärtig bilden die Regionen im Gebiete des Amazonenstromes, wo die, im Aussehen unserer Esche ähnelnde Siphonia in großer Menge wächst, das Haupterzeugungsgebiet, und die Stadt Para bildet für jene weit ausgedehnten Gegenden den Exporthafen. Die Indianer kannten das Kautschuck seit undenklichen Zeiten, und die Methode, vermittelst welcher man dasselbe gewinnt, rührt von ihnen her. Man schneidet unten am Stamm eine tiefe Querkerbe ein, macht von

Digitized by Google

oben herab, bis in dieselbe eine Einschnittsrinne, und dann fließt der milchfarbige Saft in eine Art von Eimer, welcher gewöhnlich aus Bananenblättern verfertigt wird. Von diesem flüssigen Safte kommt nur wenig in den Handel; zumeist läßt man ihn verdichten und trocknet ihn in der Sonne oder im Rauche.

Vor 1736 hatte man in Europa vom Kautschuck noch nichts vernommen; späterhin gebrauchte man das „Gummielasticum" nur zum Radiren bei Bleistiftzeichnungen; der erste technische Gebrauch wurde 1785 gemacht; man löste nämlich dasselbe in Terpentin auf und überzog mit der flüssigen Masse einen Luftballon. Nach und nach fand sich, daß dieser wasserdichte Stoff zu mancherlei Zwecken verwendbar sei. Um 1820 verfertigte Nadler aus demselben elastische Fäden; dann löste Mac Intosh das Kautschuck in Naphthaöl auf und verfertigte seine bekannten Mäntel und Ueberzüge; seit 1831 kennen wir Gewebe aus Kautschuckfäden; vor nun etwa zehn Jahren setzte der Nordamerikaner Godyear Schwefel hinzu und „vulkanisirte" dasselbe. Seitdem kann man es zu einer solchen Härte herstellen, daß es sich schneiden und wie Holz behandeln läßt; es ist nun in den technischen Gewerben eben so wichtig geworden wie die Gatta pertscha. *)

Dieser Baumsaft und dessen Verwendung zu allerlei Zwecken war den Malayen im indischen Archipelagus von jeher bekannt; sie bereiteten aus dem verhärteten Safte namentlich Handgriffe für Dolche und Schwerte. Seltsamer Weise haben die Europäer, welche doch seit Anfang des sechzehnten Jahrhunderts in jene Gegenden kamen, dieses Produkt völlig unbeachtet gelassen, und erst zu Ende der vierziger Jahre wurde ein Arzt, Montgomery, in Singapore durch Zufall auf dasselbe hingewiesen. Sofort leuchtete ihm ein, daß diese Gatta pertscha in vielfacher Weise nutzbar werden könne; er machte seinen Fund bekannt, und schon nach wenigen Jahren gewann der Verbrauch eine überraschend große Ausdehnung. Heute werden aus Kautschuck und Gatta pertscha mehr als eintausend verschiedene Handelsartikel verfertigt. Die Malayen nennen den Baum, von welchem die letztere gewonnen wird, Tuban, Isonandra gutta. Er wächst im südlichen Theile der hinterindischen Halbinsel, auf der Insel Singapore, in manchen Theilen von Borneo, Sumatra und noch anderen Eilanden des Archipelagus. Die Angaben daß man aus seinen Früchten ein Oel presse und dasselbe bei der Bereitung von Speisen verwende, scheint ungenau zu sein. **) Der Tuban wird vorzugsweise in Alluvialthälern zwischen Hügelreihen gefunden, manchmal in sehr großer Menge. Aber seine Zahl vermindert sich schon sehr, an Nachpflanzen ist noch nicht gedacht worden und er wächst langsam. Das System, welches man zur Gewinnung des Kautschuck anwendet, ist beim Tuban nicht ausführbar, weil die Einschnitte so wenig Saft ausgeben, daß die Mühe sich nicht lohnt; deshalb haut man die Bäume um; aber erst zehn derselben liefern einen Centner Gatta pertscha. Der Stamm muß min-

*) Es ist durchaus falsch Gutta percha zu schreiben oder zu sprechen. Der Mißbrauch rührt von den Engländern her. Da, wo Crawfurd, (History of the indian Archipelago I. 405) vom Gambir, Gutta gambir, handelt, bemerkt er, der sein Werk 1820 drucken ließ, und von der Pertscha noch nichts wußte: The word which we incorrectly write Gutta, ought to be written Gattah, (gätah), which, in the Malay language, is a common name for any gum, exudation or inspissaded juice of a plant.

**) The tuban tree bears a fruit at very long intervals, it is believed, but which is very difficult to obtain. — John Cameron: Our tropical possessions in Malayan India. London 1865, pag. 158.

Digitized by Google

deſtens zwanzig Jahr alt ſein; man hackt kleinere Zweige ab und macht in die größeren Aeſte und den Stamm Einſchnitte rund um, die etwa anderthalb Fuß von einander entfernt bleiben. Unter jeden Ring ſtellt man eine Kokosſchale oder irgend ein anderes Gefäß, in welches der Saft abtröpfelt. Nach wenigen Tagen hat der Baum ſein ganzes Lebensblut hergegeben. Man kocht den Saft in einem größern Behälter, um die wäſſerigen Theile abzudampfen und dann iſt die Gatta pertſcha für den Markt fertig. Der Haupterporthafen iſt Singapore, von wo in den letztverfloſſenen Jahren durchſchnittlich für 120,000 Pf. Sterling verſchifft worden ſind. Uebrigens haben die Gegenden des ſüdöſtlichen Hinterafiens kein Monopol mehr auf dieſe wichtige Waare; man weiß nun ſchon ſeit länger als zehn Jahren, daß die Icoſandria gutta auch am Amazonenſtrome vorkommt. Sie ſelbſt oder wenigſtens eine ihr ungemein nahe verwandte Art tritt in den Wäldern der Provinzen Ober- und Unter-Amazonas, Ceara und Maranham auf; die Indianer verfahren aber beim Gewinn des Saftes eben ſo verwüſtend und widerſinnig wie die Malayen.

Ohne Holz und deſſen Benützung iſt eine Civiliſation eben ſo wenig denkbar, wie ohne Metalle. Wir brauchen nicht nachzuweiſen, zu wie mannichfachem Behufe man daſſelbe verwendet oder wie unentbehrlich es ſei. Als Handelswaare ſteht es für alle Erdtheile in der vorderſten Reihe, und im Welthandel kommen vorzugsweiſe diejenigen Holzarten in Betracht, welche zum Bau von Häuſern und Fahrzeugen, für Tiſchlerarbeiten und ihres Färbeſtoffes wegen über See verſchifft werden. Bekanntlich liefern unſere eigenen Wälder und Gärten manche für die beiden erſtgenannten Kategorien werthvolle Hölzer; Fichten und Tannen, Eichen und Eſchen, Ahorn und Buchen, Akazien, Nußbäume, Kirſchbäume ꝛc. werden ſtets geſucht und ſind immer höher im Preiſe geſtiegen. Der Holzhandel hat eine ungemeine Ausdehnung gewonnen und iſt auch für manche nordiſchen Länder von geradezu hervorragender Bedeutung, insbeſondere für Canada, die baltiſchen Länder und Norwegen, die zum großen Theil mit Waldungen von Nadelhölzern beſtanden ſind.

Dieſe kommen in mehr als 400 verſchiedenen Arten vor und bilden in der nördlichen gemäßigten Zone einen Gürtel um den ganzen Erdball. Mehrere Arten gehen, gleich der Birke, über den Polarkreis hinaus bis über 70 ° n. Br., z. B. die Kiefer, welche uns Terpentin, Colophonium, gelbes Pech, gemeines ſchwarzes Pech, Theer, Pechöl und noch andere Produkte liefert. Die Zirbelnußkiefer, Pinus cembra, wächſt in den hohen Alpen und Sibirien, wo ihre Kerne gegeſſen werden; die Weymuthskiefer, P. Strobus, welche auch zu uns verpflanzt worden iſt, gehört Nordamerika an; die Lärche, Larix, reicht weit nach Norden; unſere Edeltanne, Abies pectinata, iſt ſehr häufig in den Gebirgswäldern des ſüdlichen Europa; in Amerika hat ſie einen Vertreter an der Schierlingstanne (Hemlock, Abies canadensis), deren Sproſſen man beim Bierbrauen verwendet und die den canadiſchen Balſam liefert. Beide geben werthvolles Nutzholz, gleich unſerer Fichte, die auch als Roth- oder Schwarztanne bezeichnet wird (Picea excelsa) und bis 150 Fuß hoch wird. Sie reicht in den Alpen bis 5800 Fuß hinauf, nach Norden hin bis über 62 °; in Südeuropa und im Kaukaſus fehlt ſie. Daß manche Fichtenarten, z. B. die Lambertsfichte, die Douglasfichte und die Wellingtonia gigantea eine Höhe von mehr als 250 Fuß erreichen, iſt bekannt. Die

Digitized by Google

breitblättrige Kaurifichte, welche das Damarharz oder den australischen Kopal liefert, wächst auf den Molukken; der Araarbaum, Callistrus quadrivalvis, in Nordafrika giebt das Sandarak oder Junipergummi; der Wachholder, Juniperus communis, der auch baumartig wächst, gehört Europa, Asien und Nordamerika an. Unter den Nadelhölzern der südlichen Erdhälfte, z. B. in Neuseeland und Chile, erreichen einige eine Höhe von mehr als 200 Fuß, so z. B. Dacrydium cupressinum auf Neuseeland, und in Chile die Araucarien.

Diejenigen Hölzer, welche für die Kunsttischreiner, Instrumentenmacher und Parfümeure die wichtigsten sind, kommen zumeist aus den heißen Gegenden der fremden Erdtheile, und ein gleiches gilt von vielen Färbehölzern. Indem wir eine Anzahl dieser Hölzer namhaft machen, müssen wir von einer Gruppirung nach geographischen Zonen oder Regionen absehn, weil manche verwandte in sehr verschiedenen Gegenden wachsen.

Die Acajouhölzer gehören zur Familie der Cedrelaceen, welche in den zwischentropischen Gegenden wachsen und zum Theil einen kolossalen Wuchs haben. Sie werden auch zum Schiffsbau benützt und die berühmten Schiffe Erebus und Terror mit denen Franklin in das Nordpolarmeer fuhr, waren aus Acajou von Honduras gezimmert. Die Acajoucederu sind fest und dauerbar, am meisten die hondurefische Cedrela odorata, die 70 bis 80 Fuß hoch wird und nicht selten einen Durchmesser von 4 bis 7 Fuß hat. Das Holz ist dem Wurmfraße nicht ausgesetzt, sehr leicht, läßt sich ohne Mühe bearbeiten, hat eine hübsche Farbe und riecht angenehm. Deßhalb wird die Ausfuhr von Jahr zu Jahr beträchtlicher. Dieselbe Ceder wächst auch auf Cuba und den übrigen Antillen; ihr Holz wird vielfach zu Cigarrenkisten verarbeitet. Die Cedern von den Küsten Mexikos und Guatemalas, nach Süden hin bis zum Golfe von Darien, sind nicht so werthvoll.

Das Mahagonyholz oder Möbelacajou kommt von der Swietenia Mahogony, von welcher man im Handel 6 Arten unterscheidet; jene von Honduras, Haïti, Cuba, Yucatan, Cayenne und Senegal; das aus Cayenne wird seiner dunkeln Farbe wegen wohl auch Amaranthholz genannt und das vom Senegal als Cailcedra bezeichnet; dieß ist Swietenia senegalensis. Das beste Mahagony kommt aus Honduras, sowohl aus der Republik selbst, wie aus der britischen Niederlassung Balize. Der „König der Wälder" wächst ungemein langsam und ein Baum unter 300 Jahren wird nicht gefällt. Die besten Cortes oder Cuttings, wie man die Stellen nennt wo das Holz geschlagen wird, liegen im Tieflande, zu beiden Seiten der Gewässer, welche in die Bay von Honduras münden. Ein „Jäger", gewöhnlich ein Caraïbe, bahnt sich einen Weg in den dichtesten Wald, erklimmt einen hohen Baum und hält Rundschau, um Mahagonibäume zu erspähen. Sobald er dergleichen gefunden hat, holt er die Holzfäller, welche Hütten aufschlagen und sich in Rotten theilen; ein Kapitän leitet die Arbeit, welche im August beginnt und einige Monate lang dauert. Man haut den Baum 10 oder 12 Fuß oberhalb der Wurzel an. Nachdem man eine Anzahl derselben gefällt hat, muß man Wege durch den Wald bahnen und ist damit gewöhnlich im December fertig. Die Stämme werden in Blöcke zersägt und von Ochsen fortgeschleppt. Das geschieht im April und Mai, weil dann die trockene Jahreszeit ist; gegen Ende des Maimonats beginnt der periodische Regen, welcher bis in die Mitte des Juni hinein anhält und die Flüsse anschwellt, auf denen die Blöcke hinabgeschwemmt werden.

Das sogenannte Aloeholz führt diesen Namen, weil es so bitter schmeckt wie Aloë, mit welcher es sonst weiter nichts zu schaffen hat; es kommt von einigen

Digitized by Google

Arten Agallochebäumen, (Excaecaria officinarum, E. sylvestris und Aquilaria agallochum,) welche in Indien und Hinterindien wachſen; die letztere gehört dem indiſchen Archipelagus an und hat ein braunrothes Holz, das jenem des Ebenholzes ähnelt. Die Portugieſen bezeichneten daſſelbe als Adlerholz, weil ſie im Spiel der Farben eine Aehnlichkeit mit dem Adlergefieder erkennen wollten. Das mexikaniſche Adlerholz nennt man Kalambak. In China und Japan wird eine Subſtanz, welche dieſes Holz enthält, als Wohlgeruch ſehr geliebt.

Unter allen Hölzern iſt das ſogenannte Amboinaholz, Pterospermum indicum, am theuerſten; es wird zu Rococco-Luxusmöbeln der feinſten Art verwandt. Das Angila oder Aylanth, Aylanthus glandula, kommt aus China und Braſilien, namentlich aus Bahia wo es Angeco heißt; es erſchien erſt 1834 im Handel. — Aſphalt-, Schwan- oder Cyperholz, ähnelt dem Adlerholz und kommt von den Antillen, namentlich Haïti; das Camagon, aus welchem die Chineſen ſehr feine Möbeln verfertigen, von den Antillen.

Unter dem Namen Cayennehölzer kommen ſehr verſchiedene Arten in den Handel, z. B. das ſogenannte Buchſtabenholz, welches derart gefleckt iſt, daß man allerlei unſern Buchſtaben ähnliche Linien und Züge zu erkennen glaubt; es iſt von Piratinera guyanensis und Sideroxylum inerme. Das Marmor-, Satin- oder Feroïholz, von verſchiedenen Arten des Atlasbaumes, Ferolia, zumeiſt aus Cayenne, und das Zebraholz, Piratinera guyanensis, führt ſeinen Namen, weil es abwechſelnd grauweiße und dunkelbraune Streifen hat. Auch das Cartanholz erhalten wir aus Guyana, wahrſcheinlich von Centrolobium angustum. — Als Jasmin-, Gelb- oder Citronenholz oder als Hispanille oder Espenilleholz bezeichnet man im Handel verſchiedene außereuropäiſche Erzeugniſſe, die weder vom Citronenbaume noch vom Jasminſtrauche kommen und auch unter ſich weiter keine beſondere Kennzeichen gemein haben als ihre, mehr oder weniger reine, gelbe Farbe. Sie kommen von einigen Arten Agaves oder Drachenbäumen und von der Erythalis fruticosa; ſie laſſen ſich gut poliren und drechſeln. Ein gleiches gilt von dem Holz der Orangen- und der Citronenbäume, das hoch im Preiſe ſteht. — Corallen- oder Condoriholz, wahrſcheinlich von Adenanthera pavosia auf den Antillen, ähnelt dem Sandelholz; Stink- oder Cacaholz von der indiſchen und guyaniſchen Sterculia acuminata, deren Blüthe und in minderem Grade das Holz einen widerwärtigen Geruch haben. Das Curbaril von einer Art Hymenaea im tropiſchen Aſien, Afrika und Amerika, hat blaßrothes Holz mit braunen Adern; was davon durch die Portugieſen in den Handel kommt, heißt Gonzalo aloes.

Ebenholz erhalten wir von mehreren Ebenaceen, die in Afrika, Amerika und hauptſächlich im ſüdlichen und ſüdöſtlichen Aſien wachſen. Das ſchwarze iſt vom Stamme des Diospyrus ebenum, der am ſchönſten auf Madagascar und Mauritius, dann auch in Indien und Chochinchina wächst; es kommt auch von dem Ebenoxylum in Cochinchina und von Mabolo cavanillea auf den Philippinen. Das portugieſiſche Ebenholz, theils ganz ſchwarz, theils roth geädert, wächst in Braſilien. Als Ebenhölzer werden auch einige nicht zu den Ebenaceen gehörende bezeichnet, z. B. das rothe, auch Grenadillenholz genannt; das grüne, von Bignonia leucoxylum, das gelbe, von einer Varietät derſelben Pflanze und der Cytiſus der Alpen oder falſche Ebenholzbaum, Cytisus laburnum oder alpinus.

Eiſenholz, von ſehr verſchiedenen Bäumen, zeichnet ſich aber allemal durch

Digitized by Google

ungewöhnliche Härte, große specifische Schwere und sehr feines Korn aus; der Handel erhält dasselbe aus Guyana von der Robinia paracoco und tormentosa, und auf den Antillen von Rhamnus ellipticus, Fagara pterota und Aegiphila martinicensis; aus Ceylon von der Mesua ferrea oder Naghas; auf Mauritius und in Afrika von Sideroxylum cinereum; im indischen Archipelagus von Metrosideros, in noch anderen Gegenden von Coccoloba grandifolia und dem sogenannten Judasholze, Cossignia pinnata, und noch manchen anderen. — Gayac, heiliges oder Lebensholz, Guaïacum officinale, wächst in Indien und Amerika, namentlich auf Haïti und den anderen Antillen; es giebt ein weißes und ein schwarzes. Das schon oben erwähnte Grenadillen- oder rothe Ebenholz ist Tanionus litorea und gelangt zumeist von Carthagena an der Küste der Tierra firme, Südamerika, in den Handel; das echte Grenadillenholz ist davon verschieden.

Als Inselholz bezeichnet man verschiedene Färbe- und Schreinerhölzer, die früherhin zumeist von indischen, afrikanischen und amerikanischen Inseln bezogen wurden und man hat den Namen beibehalten, obwohl sie zumeist in Häfen des amerikanischen Festlandes zur Verschiffung kommen. Hierher gehört das Palissander-, Veilchen- oder Jacarandaholz, Dalbergia und Jacaranda brasiliensis; dieses schöne, rasch beliebt gewordene „Rosenholz" erhalten wir aus dem tropischen Südamerika, namentlich von Rio Janeiro, Bahia und aus Guyana. Patawaholz, von einem großen Palmbaume in Guyana; es wird besonders zu Stielen von Regenschirmen verwandt. Sassafrasholz, von Laurus Sassafras, erhalten wir zumeist aus Nordamerika und Tatayuba aus den brasilianischen Häfen Maranham und Pernambuco.

Der Teck- oder Teakbaum, Tectonia grandis, wird auch malabarische Eiche genannt, und in der That ersetzt dieser Baum für die Länder, in denen er wächst, unsere Eiche. Er wird zu ähnlichen Zwecken benützt und man hat (Crawfurd I. 451) eingehende Vergleiche zwischen beiden angestellt. Das Teck wächst im südlichen Ostindien, namentlich in Malabar, wo man vor einem Vierteljahrhundert etwa 470 Stämme kleine aus diesem Baume bestehende Wälder zählte und wo man seitdem hunderttausende von Stämmen nachgepflanzt hat. Er kommt in Menge auch auf der Ostseite des bengalischen Meerbusens vor, z. B. in Tennasserim, am Irawaddy in Pegu, sodann in Siam und auf Java. Zum Schiffsbau ist dieses Holz unvergleichlich; ebenso dauerbar wie die Eiche, kann es besser als diese alle Klimate ertragen, schon bearbeitet werden wenn es noch grün ist und enthält keine Säuren. Im Handel wird es nach den verschiedenen Gegenden classificirt, aus denen es verschickt wird, z. B. Malmän in Tennasserim, Ceylon, Travancore ꝛc. Das sogenannte afrikanische Teckholz, kommt von Oldfieldia africana, wird von der Küste Niederguineas bezogen und eignet sich gleichfalls vortrefflich für den Schiffsbau.

Viele Bäume und Sträucher liefern Rinden, die als Arzneistoffe, Reizmittel oder in den Gewerben, insbesondere bei der Gerberei und Färberei zur Verwendung kommen. Aus manchen quillt Harz, andere geben Oele, z. B. die Rinden verschiedener Früchte. Im Droguenhandel spielen die Rinden eine wichtige Rolle, für den großen Verkehr sind aber die Färbehölzer belangreicher, und wir wollen die wichtigsten derselben andeuten.

Quercitron kommt von der amerikanischen Eiche, Quercus tinctoria, welche vorzugsweise in der mittlern atlantischen Region der Vereinigten Staaten wächst; diese Rinde färbt gelb, wird auch in der Gerberei verwandt und wird zumeist

Digitized by Google

aus Philadelphia, Neuyork und Baltimore verschifft. — Brasilholz kommt von mehreren Arten Caesalpinia, die aber keineswegs sämmtlich in Brasilien wachsen. Alle geben eine rothe Farbe; das Brasilet hat Aehnlichkeit mit der Art, welche speciell als Brasilholz im engern Sinn bezeichnet wird, ist aber weniger werthvoll; es kommt von den Antillen, aus Indien und noch anderen heißen Gegenden. Das Sappan- oder Sapanholz, Caesalpinia sappan, aus Ostindien, dem indischen Archipelagus und Siam, giebt eine rothe Farbe und wird in Menge nach Europa und China verschifft; auf den Philippinen zieht man ihm aber das Holz von der Leuconia vor, die auch auf der Insel Sámbawa wächst; Roth färben ferner das Caliaturholz, wahrscheinlich von Pterocarpus santalinus in den Berggegenden von Indien und Ceylon, und Camholz, auch Cäsalpinie, von der afrikanischen Westküste; dasselbe hat Aehnlichkeit mit dem Brasilett.

An Wichtigkeit steht unter den Farbhölzern das Campecheholz, welches die Engländer als Logwood bezeichnen, in vorderster Reihe. Dieses Haematoxylon (Blutholz) campechianum wächst im tropischen Ostamerika, namentlich an der Bay von Campeche (Yucatan) und Mexico, in Honduras und Guatemala, auf den Antillen, namentlich Haïti, das allein jährlich zwischen 8 und 10 Millionen Pfund davon zur Ausfuhr liefert. Im Handel unterscheidet man das Holz vom spanischen Schlage, vom englischen, das aus Jamaika kommt, das von Haïti und St. Domingo, von Honduras und von Martinique nebst Guadeloupe. Kein anderes Rothholz eignet sich zu so vielfacher Verwendung in der Färberei, auch nicht das Fernambukholz, von der Caesalpinia echinata und crista. Dasselbe kommt aus Brasilien und hat seinen Namen von dem Verschiffungsorte Pernambuco.

Zu den Rothhölzern gehören noch: das von Santa Martha von einer Caesalpinia brasiliensis, die aber nur in Neugranada wächst. Große Aehnlichkeit mit ihm hat das Nicaragua- oder Holz von Coro; es ist das Bloodwood der Engländer und wird auch als Klein-Nicaragua bezeichnet um es von dem Groß-Nicaragua zu unterscheiden, welches eine Varietät des sogenannten Limaholzes bildet. Jenes kommt von der Küste der Tierra firme, namentlich von Coro; das Limaholz, früher auch wohl Californienholz genannt, kommt weder von Lima noch aus Californien, sondern von der Caesalpinia crista, welche an der Küste des stillen Oceans von Panama bis nach Chile wächst, und aus Arica, Iquique und Valparaiso verschifft wird; auch verschifft man es von Mazatlan der mexicanischen Westküste. — Das rothe Sandelholz, von Pterocarpus Santalinus erhalten wir von der Küste Coromandel, Ceylon, und aus Westafrika, namentlich aus Sierra Leone.

Gelben Färbestoff enthält das Fustic- oder Fustetholz vom Rhus cotinus, der auf den Antillen wächst aber auch in Südeuropa gedeiht. Unter dem Namen Gelbholz gelangen verschiedene Hölzer in den Handel, die weder einerlei Bäumen noch denselben Ländern angehören. Das Gelbholz von Cuba oder eigentliche Fustic, von Morus tinctoria, wächst auch auf anderen Antillen und an der Bucht von Campeche; man verwendet dasselbe hauptsächlich in der Seidenfärberei. Das Tampico-Gelbholz enthält nicht eine so große Menge von Färbestoff und man zieht ihm das gleichfalls mexicanische Gelbholz von Tuspan vor. Zum Gelbholze von der Tierra firme gehören das von Zapote, von Carthagena und von Maracaibo. Auch von Pernambuco kommt Gelbholz, ebenso aus St. Domingo. Das ostindische ist leicht, faserig, gelblich grün und nicht reich an Färbestoff.

Digitized by Google

Es wird geeignet sein, an diesem Orte einiger anderen Pflanzen zu erwähnen, welche Färbestoffe liefern und im Handel mehr oder weniger von Belang sind. Gelb gewinnt man als Gummi gutte, englisch Camboge, vermittelst der Einschnitte in die Rinde des Gummiguttbaumes, Hebradendrum cambogioïdes in Kambodscha und Siam. — Unser Safran, Crocus sativus, — stammt aus Kleinasien; er wird dort, in Persien, Kaschmir, in der europäischen Türkei, in Spanien, mehreren Departements von Frankreich, in Oberösterreich und Tyrol gebaut; seine schöne orangegelbe Farbe eignet sich nicht zur Verwendung in den Färbereien, wird aber vielfach anderweit benützt, z. B. in den Conditoreien, in den Küchen und in den Apotheken. — Als indischen Safran bezeichnet man die Curcuma, Turmeric der Engländer, welche gleichfalls eine schön gelbe aber nicht dauerhafte Farbe liefert; sie wird in ihren Erzeugungsländern als Gewürz verwandt. Im Handel bezeichnet man die Wurzel dieser Curcuma longa, welche aus Madagaskar, Ostindien, dem indischen Archipel und Südchina kommt, als Gelbwurz oder gelben Ingwer. Fast orangegelb aber nicht dauerhaft färbt der venetianische Sumach, Rhus cotinus; er wächst in Italien und Südfrankreich. Aus dem in Ungarn, Südfrankreich, Spanien und der Levante wachsenden Kreuzdorn, gewinnt man das Gelb der sogenannten Avignon- oder türkischen Beere; ferner, und zwar dauerhafter Art von der Scharte, Serratula tinctoria; ebenso aus dem Ginster, Genista tinctoria, und dem Wau, Reseda luteola, der früher in Deutschland viel gebaut wurde. —

Man zieht Färbestoffe auch aus verschiedenen Arten von Flechten: braun, gelb, roth, violett und blau. Die für den Handel wichtigste ist die Orseille Färberflechte, welche ein schönes violett, das Archil oder Orchil, giebt. Diese Roccella tinctoria wächst auf den canarischen Inseln, welche die beste Qualität liefern, auf den Azoren, Madeira, Sardinien, im portugiesischen Niederguinea und an der peruanischen Küste; die Nachfrage im Handel ist so groß, daß allein England jährlich mehr als 25,000 Centner einführt. Aber auch andere Gegenden liefern Flechten, aus welchen Roth gewonnen wird, z. B. das sogenannte Mogadorkraut in Marocco von einer Varietät der Färberflechte; das Kraut von Valparaiso und jenes von der Insel Mauritius, welches von der Roccella Montagni gewonnen wird. Auch in den Pyrenäen und in der Auvergne wachsen Färberflechten, Variolaria dealbata und V. orcina; jene aus Schweden und Norwegen sind sogenannte Krustenflechten, Lecanora parella 2c., die auch aus unserm Schwarzwalde kommen. Den Lackmus gewinnt man aus verschiedenen Flechten, sowohl aus den eben genannten wie auch aus Crossophora tinctonia und der Tournesolpflanze im südlichen Frankreich.

Rocou oder Ruku, auch Orleans oder Arnatto genannt, kommt von dem Marke, welches die Samenkörner der Bixa orellana umgiebt. Der Baum erreicht eine Höhe bis zu 16 Fuß und jährlich finden zwei Ernten statt. Er wächst wild und angebaut auf der Ostküste von Südamerika, namentlich in Brasilien und Guyana, für welches Rocou einen wichtigen Handelsartikel bildet; sodann auf den Antillen, in Java und Sumatra, und neuen Berichten zufolge, auch in Mosambik an der afrikanischen Ostküste. Ebenso ist er nach Tahiti verpflanzt worden.

Saflor gewinnt man aus der Färberdistel, Carthamus tinctorius, die aus Indien stammt, aber auch in Aegypten, der Levante, Amerika und hin und wieder in Europa, auch in Deutschland angebauet wird; im indischen Archipelagus nament-

Digitized by Google

lich auf Bali, Celebes und Sámbawa. Die schöngelben Blüthen färben roth, der Samen giebt das Kusumöl.

Der Krapp ist in der Rothfärberei fast so wichtig wie der Indigo in der Blaufärberei. Er wird gewonnen aus der Wurzel der Rubia tinctorum, die in manchen Gegenden wild wächst, z. B. in Südeuropa, namentlich Unteritalien und Sicilien, auf den Inseln des mittelländischen Meeres und in Nordafrika, ist aber in einigen Theilen Deutschlands, Hollands und Frankreichs Gegenstand sorgfältigen Anbaues. Von ihm kommt das berühmte türkische Roth und schon die Griechen und Römer haben ihn benützt. Im Handel bezeichnet man die Krappwurzel auch als Alizari und wenn sie gemahlen ist als Krapp, französisch Garance, und unterscheidet die Sorten aus Holland, dem Elsaß, von Avignon und Algier.

Als eine Art von südasiatischem Krapp kann man die Chaya-Vair, Chayawurzel, die auch Saya-ver und Imburel genannt wird, betrachten. Sie kommt von der Oldenlandia umbellata, die in mehreren Gegenden Ostindiens wild wächst, an der Coromandelküste aber sorgfältig angebaut wird und dort eine erhebliche Handelswaare bildet. Nach Europa, wo sie durch den Krapp vollkommen ersetzt wird, kommt sie, so viel wir wissen nicht. Mit demselben Namen bezeichnet man noch verschiedene andere Wurzeln.

Für Ostafrika und Arabien ist das Produkt des Henna- oder Hennestrauches, des sogenannten Mundholzes oder ägyptischen Färberautes Lawsonia inermis, ein sehr belangreicher Handelsartikel (in Abyssinien, am rothen Meer und Aegypten); fast alle Karawanen und Schiffe, welche die Häfen von Massawa, Suez, Dschidda ꝛc. besuchen, führen Henne. Die Blätter verbreiten einen Bocksgeruch, welcher den Orientalen angenehm ist, wie jener von zerquetschten Wanzen den ostafrikanischen Negern, und bei den alten Juden wurden sie in die Kleider Neuvermählter eingenäht. Die Wurzel ist dunkelroth und wird von den Arabern als Arznei benützt; mit einem Extract aus den Blättern färben die Orientalen nicht blos Hände und Nägel braunroth, sondern auch Kopf- und Barthaare und gewisse Körpertheile. — Die rothfärbende eigentliche Alkanna, kommt von der Wurzelrinde der Anchusa tinctoria, welche in Südeuropa und Vorderasien wächst. Die rothfärbende Kermesbeere, von Phytolacea decandra, stammt aus Nord- und Südamerika, ist aber nach dem südwestlichen Frankreich, Spanien und Nordafrika verpflanzt worden; die Tintenbeere, Ligustrum vulgare, wird vielfach in Europa, Nordamerika und Nordasien gesammelt. Mit dem Safte beider Beerenarten werden Weine roth gefärbt.

Auf manchen ostindischen Märkten erscheint die Frucht der Myrobalana, Terminalia chebula; sie wird zum Schwarzfärben verwandt. Mit vegetabilischem Grün dauerhaft und billig zu färben ist bis jetzt den Europäern noch nicht gelungen, wohl aber seit alten Zeiten den Chinesen, welche bislang ihr Geheimniß bewahrt haben. Es ist aber ausgemacht, daß sie das sogenannte chinesische Grün, Lokao, verwenden und zu fixiren wissen. In Europa ist dasselbe erst 1845 bekannt geworden; es kommt von Rhamnus chlorophorus und Rh. utilis, wird auch bei uns hergestellt, ist aber sehr theuer, selbst in China, wo das Pfund mit 50 Thalern bezahlt wird.

In der Blaufärberei spielte bis in die Mitte des 16ten Jahrhunderts und noch bis in das folgende Säculum hinein, der Waid, Isatis tinctoria, eine Hauptrolle. Er kommt in vielen Gegenden Europas als wilde Pflanze vor, wurde aber schon früh im Mittelalter ein Gegenstand sorgfältiger Pflege und manche

Digitized by Google

Gegenden in Deutschland und Frankreich verdankten ihm hohen Wohlstand. Noch jetzt bauet man ihn, aber in verhältnißmäßig geringem Umfange; das Blau, welches man aus seinen Blättern gewinnt, wird meist als Zusatz zum Indigo verwandt.

Von diesem ist er durchaus überflügelt und fast verdrängt worden, und die Wechselfälle, durch welche das alteuropäische Blau durch das indische und amerikanische beseitigt wurde, bilden eine der interessantesten Episoden in der Geschichte des Welthandels.

Indigo wird aus mehreren Arten der Gattung Indigofera gewonnen. Sie wachsen wild in Abyssinien, Ostindien, China, Japan, auf dem indischen Archipelagus, Madagaskar, Westafrika und im tropischen Amerika, auch auf den Antillen, wo Columbus sie auf Haïti fand. Die amerikanischen Arten bezeichnet der Spanier als Anil, nach dem Sanscritnamen, welchen in Indien die dortige Art, Indigofera tinctoria führt. Diese war schon den alten Griechen und Römern bekannt. Der Strauch wird 3 bis 4 Fuß hoch, giebt in manchen Gegenden 3 bis 4 Ernten, und man gewinnt den Färbestoff dadurch, daß man Wurzeln, Stengel und Blätter gähren läßt, dann in Kesseln abdampft und zuletzt die Masse in Formen preßt. Bei der Indigobereitung kommt ungemein viel auf sorgfältige Behandlung an, und die an den Markt gebrachte Waare wird einer sehr genauen Sortirung und Classificirung unterworfen. Sie kommt in sehr mannichfaltigen Formen, „Steinen oder Carreaux" in den Handel; jene von Bengalen sind anders gestaltet als die von Manila, Java oder Mexiko und Honduras. Der bengalische wird in London in 10 verschiedenen Sorten feilgeboten, deren jede wieder in einige Unterabtheilungen zerfällt; außerdem sind Amsterdam und Rotterdam Hauptmärkte.

Man kennt jetzt etwa 140 verschiedene Pflanzenarten, welche Indigo liefern können; derselbe wird aber nur aus verhältnißmäßig wenigen gewonnen, die mit Fleiß angebaut werden. Unter diesen sind die eben genannten Indigofera tinctoria und I. anil die wichtigsten; der letztere kommt auch auf Java und den Philippinen vor, zumeist aber in Mittelamerika und auf den Antillen, weshalb er wohl auch als Indigofera americana bezeichnet wird; er unterscheidet sich von jenem durch seine purpurrothen Blumen. I. argentea gehört Afrika an, namentlich Abyssinien und Aegypten; er wird auch in Arabien gepflanzt. Afrikanisch sind auch I. glauca, serieca, erecta, cytisoides. Man hat den Anbau des Indigo auch auf Malta und in Süditalien versucht*). Die Gesammtproduktion mag gegenwärtig etwa 15½ Millionen Pfund betragen, wovon auf Ostindien 12, auf Java 1½, auf Manila mehr als ½ Million und auf Centralamerika 800,000 Pfund entfallen.

Wir haben schon gesagt, daß man im Mittelalter zum Blaufärben vorzugsweise den Waid verwandt hat. Aber der Indigo war nicht völlig unbekannt; Marco Polo und andere Reisende erwähnen desselben. Er kam in geringen Quantitäten nach Europa, über Persien auf dem Karawanenwege von Bagdad nach Aleppo und über das rothe Meer nach Aegypten, und aus der Levante ging er nach den italienischen Häfen. Er war sehr theuer und wurde zur Verschönerung der Waidfarbe verwandt. Nach Auffindung des Seeweges um das Vorgebirge der Guten Hoffnung kam er allmälig in größerer Menge nach Europa, wohin ihn die Portugiesen brachten; bald nachher gaben die Holländer dem Indigohandel, durch

*) Ueber verschiedene andere Pflanzen, aus denen man Indigo gewinnt, verweisen wir auf eine sehr gründliche Monographie von Bleekroode in dem Dictionaire universel théorique et pratique du commerce et de la Navigation, Paris 1859. S. 165 bis 184.

Digitized by Google

welchen vorzugsweise Amsterdam reich geworden ist, einen großen Aufschwung. Man erkannte überall die bedeutenden Vorzüge, welche er gegenüber dem Waid hatte. Anbau und Fabrikation desselben waren für manche Gegenden eine nachhaltige Quelle des Wohlstandes, namentlich auch in Deutschland, wo diese Färbepflanze in der Lausitz, Brandenburg und besonders in Thüringen in großem Umfange gepflanzt wurde. Erfurt, Langensalza, Tennstedt, Gotha und Arnstadt wurden als die fünf Waidstädte bezeichnet und ihre Kaufleute hießen Waid-Herren. Von vielen Seiten beschwerte man sich über Einfuhr und Gebrauch des indischen Färberblau's, und 1607 untersagte Kaiser Rudolph der Zweite bei hoher Strafe die Anwendung desselben; der Kurfürst von Sachsen ging 1650 noch viel weiter, indem er den Indigo bei Todesstrafe verbot; auch der Rath von Nürnberg war ingrimmig erbittert gegen die „Teufelsfarbe". Trotz alledem nahm der Waidbau ab und der Verbrauch der „Teufelspflanze" zu. Die Holländer wußten das neue Blau überall hinzuschaffen, welches jetzt nicht mehr allein aus Ostindien kam; die Spanier kultivirten Indigo in Guatemala und Mexiko, die Franzosen seit 1737 auf St. Domingo, die Engländer auf Jamaica.

Aber nicht blos in Deutschland fand der Indigo Widerstand. Im französischen Languedoc war der Waidbau von großem Belang für die Grundbesitzer und namentlich für den reichen Adel; dieser setzte bei König Heinrich dem Vierten durch, daß der Indigo bei Todesstrafe verboten wurde. Colbert erlaubte den Gebrauch desselben, aber nur bei Vermischung mit Waid, indeß 1737 wurde auch diese Beschränkung beseitigt. England hatte vor dem siebenzehnten Jahrhundert keine Tuchfärberei von Belang, es schickte seine Zeuge zum Färben nach den Niederlanden. Die Anwendung des Indigo wird in Großbritannien vor 1581 nicht erwähnt; man benützte ihn bei Wollenstoffen als schwarze Deckfarbe, und wußte nicht einmal daß er Blau färbe. Das Parlament schritt ein, erklärte daß er ein gefährliches Gift sei und verbot ihn aus Rücksicht auf das gemeine Wohl. Im Jahre 1660 berief König Karl der Zweite Tuchfärber aus den Niederlanden und diese bedienten sich des Indigo. Die Einfuhr desselben durch die alte indische Compagnie begann 1664. Die Portugiesen hielten anfangs die Bezugsquellen des Indigo geheim; die Spanier verboten den Holländern Indigo zu holen, diese aber spürten die Erzeugungsgegenden auf und seitdem 1602 die holländisch-ostindische Compagnie gegründet war, holten sie ihn direkt. Wir gehen in die Geschichte des Indigohandels hier nicht weiter ein; es kam uns nur darauf an, darzuthun wie auch die strengsten Verbote den Gang des Handels und die Verbreitung nützlicher Waaren zwar eine Weile hemmen können, aber dieselbe doch nicht zurück zu drängen vermögen.

Die Rinden vieler Holzarten enthalten Gerbstoff und sind für Lederbereitung unentbehrlich; manche enthalten wirksame Arzneimittel, noch andere finden andere Verwendung. Die Zahl derselben ist so groß, daß wir uns auf die Erwähnung solcher beschränken müssen, die am wichtigsten für den Handel sind. Dahin gehört das Korkholz, die zellenförmige Rinde von der Korkeiche, Quercus suber, die in Spanien, Italien, insbesondere in großer Menge auf Sardinien, im südlichen Frankreich und Algerien wächst. Vor dem 12ten oder 14ten Jahre liefert sie keine Rinde, die erst vom 25sten Jahr an ein zur Verarbeitung guter Korke brauchbares Material liefert, und man kann dann alle acht oder zehn Jahr eine Ernte halten und dieselbe im Fortgange der Zeit von demselben Baume zehn bis zwölfmal wie-

Digitized by Google

derholen. Den Gebrauch des Korkholzes zum Verstöpseln von Flaschen haben schon Griechen und Römer gekannt, er wurde aber erst im siebenzehnten Jahrhundert allgemein, gleichzeitig mit Verallgemeinerung der Glasflaschen, deren vor dem 15ten Jahrhundert nirgends erwähnt wird. Das Korkholz wird bekanntlich auch sonst zu mannigfachem Behufe verwandt.

Schon oben wurde angedeutet, daß die Rinden vieler unserer Wald- und Fruchtbäume Stoff zum Gerben und Färben enthalten, z. B. der Eiche, der Tanne ꝛc. Viele Rinden werden über See bezogen. Quassia amara, ein wirksames Arzneimittel, stammt aus Guyana und ist auch nach den Antillen verpflanzt worden, z. B. nach Jamaica; die Simarubarinde ist von Quassia simaruba, oder officinalis, welche in denselben Ländern wächst; Drymis Winteri liefert die Wintersrinde, welche zuerst 1567 aus der Magellansstraße nach Europa kam und seitdem, ähnlich der Quinquina gegen das Fieber angewandt wurde. Cascarille ist die Rinde von Croton cascarilla, einer Euphorbiacee. Sie ist gleichfalls ein wirksames Mittel gegen das Fieber und wächst auf den Bahamainseln, in Florida, Peru, Paraguay und auch auf Haiti.

Das Wort Cascarilla bedeutet Rinde, und wird auch wohl auf jene der Chinchonabäume, welche die sogenannte „China“ liefern angewandt. Diese falsche Bezeichnung rührt von den Spaniern her; die richtige ist Quinquina, d. h. Rinde der Rinden; den Baum selber bezeichnen die Eingeborenen Perus als Yaracchuccu, d. h. Fieberbaum. Den botanischen Namen Chinchona erhielt er, (richtiger als Cinchona) von Linne, 1742, nach der Gräfin von Chinchon, Gattin eines Vicekönigs von Peru, welche 1638 durch Anwendung der Quinquina vom Fieber geheilt wurde. Daher die Bezeichnungen: Gräfin-Rinde oder -Pulver; der Name Jesuitenrinde rührt daher, daß dieselbe in Europa vorzugsweise von den Jesuiten zur Heilung von Wechselfiebern angewandt wurde. Aber gerade weil dies geschah, wollten die Protestanten lange Zeit von diesem Mittel nichts wissen und grundgelehrte Aerzte suchten zu beweisen, daß dasselbe höchst schädlich sei und sehr viele Todesfälle herbeiführe. Indeß die Quinquina brach sich Bahn und ist als das segenreichste Arzneimittel allgemein anerkannt. Ueber den Baum selbst erhielt man in Europa erst vor nun 120 Jahren nähere Angaben durch de la Condamine und de Jussieu, und bis 1760 kam nur eine Quinquinasorte, jene aus der Umgegend von Loxa, welche vom Hafen Payta aus exportirt wurde, in den Handel. Gegenwärtig kennen wir die Verbreitungssphäre der Chinchonabäume ganz genau. Ihre Region erstreckt sich von 19° s. Breite bis 10° n. Breite und hat also eine Ausdehnung von reichlich 400 deutschen Meilen; sie folgt der Krümmung, welche von den Andes gebildet wird. Die Bäume verlangen eine verhältnißmäßig kühle und möglichst gleichmäßige Temperatur an Abhängen und in den Thälern der Gebirge, 2500 bis zu 9000 Fuß über dem Meere. Unter den vielen Chinchonaarten sind manche werthlos; die besten dagegen findet man in bestimmt abgegrenzten Zonen. Die südliche Grenze liegt in der bolivianischen Provinz Cochabamba; von dort geht die Quinquinaregion durch die Yungas von La Paz, in die peruanische Provinz Caravaya hinein, durch die am Ostabhange der Andes sich hinziehende Montaña, nämlich die Waldregion von Marcapata, Paucartambo, Santa Anna, Huanuco und weiter nach Jaen bis zu den Wäldern von Loxa und Cuenca und an die westlichen Abhänge des Chimborazo. Dann beginnt sie wieder bei Almaguer und in der Provinz Popayan und hat ihre nördliche Grenze bei Merida und Santa Martha. Die für den Handel werthvollsten Arten beschränken sich auf nur 5 verschiedene Rinden: die rothe, die

Digitized by Google

Kronrinde, die Carthagenarinde, die graue und die gelbe, und diese sind auf fünf verschiedene Gegenden Südamerikas vertheilt. Bis in die jüngste Zeit hinein ist in den Chinchonawäldern eine geradezu barbarische Verwüstung durch die Rindenschäler- oder Sucher, die Cascarilleros, angerichtet worden und weder zur Zeit der spanischen Colonialherrschaft noch in den heutigen Republiken hat man für Nachpflanzung Sorge getragen. Die eben erwähnten fünf Rindenarten wachsen: in der Region von Loxa, Südgrenze von Ecuador; — die Region der rothen Rinde, an den westlichen Abhängen des Chimberazo; aus ihr kommt die wichtigste Quinquina; — die Neugranadaregion, namentlich in der Gegend von Bogota; — die Huanucoregion im südlichen Peru, und dann die Calisayaregion, im südlichen Peru und in Bolivia. Als in Folge der Baumverwüstung die Quinquina seltener und theurer wurde, während die Nachfrage nach diesem unschätzbaren Heilmittel sowohl in Europa wie in den Kolonien sich ungemein steigerte, lag der Gedanke nahe, diesen Baum in andere Gegenden zu verpflanzen. Man wollte nicht länger von den sorglosen Südamerikanern abhängig bleiben. Die Holländer haben seit 1855 dieselbe auf Java eingeführt, doch sind dabei anfangs Mißgriffe gemacht worden, indem man zumeist werthlose Arten anpflanzte, während hingegen die nach Ostindien übersiedelten Bäume nur den fünf werthvollen Sorten angehören und trefflich gedeihen. Wir werden an den geeigneten Stellen das Nähere mittheilen.

Die unzählige Menge der Arzneipflanzen bildet einen wichtigen Bestandtheil des Droguenhandels. Manche von ihnen kommen geradezu massenhaft in den Verkehr, andere dagegen nur in ziemlich geringen Quantitäten und diese stehen auch verhältnißmäßig hoch im Preise. So z. B. der Rhabarber, Rha barbarum, dessen Wurzel geradezu unentbehrlich geworden ist. Die zwei echten Arten kommen von Rheum palmatum und Rh. australe. Die erstere wächst wild in den Gebirgszügen östlich von China, bis in die Nähe des Kuku Nor und auch in Tibet; die andere gleichfalls in diesem letztern Lande, in der Mongolei und in der chinesischen Bucharei. Diese Art bildet den sogenannten persischen oder moskowitischen Rhabarber; er gelangte, aber nicht allein sondern auch mit der andern ächten Sorte, zumeist durch bucharische Kaufleute auf dem Karawanenwege nach Kiachta und dort war der Verkauf dieser Waare von der russischen Regierung, seit 1772, an eine bucharische Kaufmannsfamilie verpachtet; diese mußte sorgfältig sortiren und den Rhabarber nach St. Petersburg senden, wo er dann einer zweiten Prüfung unterworfen wurde. Seit langer Zeit ist aber der Handel freigegeben worden. Der sogenannte chinesische Rhabarber kommt aus mehreren westlichen Provinzen des chinesischen Reiches in den Verkehr und wurde bis vor wenigen Jahren zumeist von Canton aus in den Handel, hauptsächlich nach London gebracht. Eine andere Wurzel, der Ginseng, von Panax quinquefolium, wird in China hoch geschätzt; man legt ihr dort wunderbare Wirkungen bei und bereitet aus ihr den „Trank der Unsterblichkeit". Selbst in Europa galt sie lange als eine Art von Panacee; daher ihr botanischer Name. Sie wächst in den chinesischen Gebirgen und ist bis vor etwa 40 Jahren im Blumenreiche der Mitte drei- und vierfach mit Silber aufgewogen worden. Da traf es sich, daß die Nordamerikaner den Ginseng in ihrem eigenen Land und zwar in großer Menge fanden, z. B. in Canada, Vermont, Neu-Hampshire, Pennsylvanien, und daß er auch in den Felsengebirgen vorkommt. Sofort begann die Ausfuhr nach China, ungefähr seit 1821 und im Jahre 1841 wurden dorthin 641,000 Pfund Ginsengwurzeln exportirt;

Digitized by Google

diese sind seitdem im Preise gefallen und das Pfund wird nun mit einem Dollar bezahlt. —

Zwei andere im Droguenhandel wichtige Wurzeln haben ihre Heimath in den heißen Ländern Amerikas; die Sassaparille, Smilax medicinalis oder sassaparilla kommt in bester Qualität in Honduras vor, ist aber von dort bisher nur in geringer Menge ausgeführt worden. Die Ipecacuanha, die Wurzel von Cephaelis ipecacuana, wächst in den heißen Wäldern Brasiliens und ist seit 1672 in Europa als wirksames Arzneimittel bekannt.

Der Bedarf an Stoffen, welche sich zum Verspinnen und Verweben eignen, ist in unseren Tagen geradezu ungeheuer geworden, und die alljährlich gesteigerte Produktion reicht kaum hin, denselben zu befriedigen. Während die schon seit langer Zeit allgemein benützten Faser- und Gespinnstpflanzen in immer größerer Menge angebaut werden, sind manche andere hinzugekommen, welche früher nur eine örtliche Bedeutung hatten und für den großen Handel ohne Einfluß waren. Man wendet die Aufmerksamkeit nun einer Menge von Pflanzen zu, die zum Theil sehr werthvolle Surrogate liefern. Glücklicherweise ist die Zahl der Gewächse, aus welchen brauchbare Fasern gewonnen werden, ungemein groß, und wir finden dergleichen in sehr verschiedenen Familien über die gemäßigten und die heißen Regionen des Erdballs vertheilt. Es wird den vielleicht 100 Millionen Spindeln, welche unablässig in Bewegung sind, nie an brauchbaren Faserstoffen mangeln.

Wir wollen die wichtigsten derselben aufführen und, was an dieser Stelle unsre Aufgabe ist, die Erzeugungsgegenden namhaft machen. Von den Faserpflanzen der heißen Regionen sind viele nur erst in beschränktem Umfange benützt worden, doch wächst die Verwendung mancher von ihnen beträchtlich an, besonders seit die großen Gewerbeausstellungen gezeigt haben, wie nutzbar und vortheilhaft sie zum Verspinnen und Verweben sind. So kommt es, daß die Industrie allerlei neue Artikel in den Handel bringt.

Unter den Ananaspflanzen, Bromelien, die ursprünglich amerikanisch aber in die heiße Regionen anderer Erdtheile verpflanzt worden sind, liefert die wilde Art, Bromelia sylvestris, das sogenannte westindische Seidengras, die Pita Mexikos und Centralamerikas und das feine ostasiatische Gewebe, das als Piña bekannt ist. Java, Celebes, Singapore, Madras und noch andere Gegenden Ostindiens verfertigen aus der Faser dieser wilden Ananas ein merkwürdig feines Garn. Die mexikanische Pita wird auch als Piñuella oder Pinguin bezeichnet; die Faser ist völlig geeignet, unsern Flachs zu ersetzen, und sie hat den Vortheil, daß man, je nach dem Alter der Pflanze, dieselbe von feinerer oder gröberer Qualität erhalten kann. Auch die Fasern aus den Blättern der eßbaren Ananas liefern ein gutes Gespinnst, eine Piña. —

Die Familie der Agaven nimmt in Amerika auf jeder Seite des Aequators eine Region von je 33 Breitegraden ein und reicht von Südcarolina bis nach Paraguay; doch sind die zu ihr gehörenden Gewächse am stärksten in Mexico, Centralamerika, Westindien und dem nördlichen Südamerika vertreten. In Mexico kommen die verschiedenen Varietäten als Maguey (sprich Magei), Metl, Cabulla, Hennequin und Sosquil vor; in Yucatan unter den beiden vorletzt bezeich-

Digitized by Google

neten Benennungen und als Pita, Yaschqui, Sacqui; auf Cuba als Maya und Pinon; in Venezuela und Neu-Granada als Cocuy und Cocuipa, in Brasilien als Grawatha. Wir geben diese Namen, weil sie zuweilen in Handelsberichten erwähnt werden. Am wichtigsten ist der sogenannte Sisalhanf oder Grashanf von der Agave sisilana; sie ist die Sosquil oder Cabulla der Centralamerikaner und hat ihren botanischen Namen nach der Stadt Sisál in Yucatan erhalten. Die zwei im Handel vorkommenden Arten sind das Yaschqui- und das Sacqui-Hennequin, und beide gehen in beträchtlicher Menge nach Europa und Nordamerika. Die Faser der mexikanischen Agave, der Maguey, ist gröber; man verfertigt aus ihr ein sehr gutes Papier; eine andere Art, die Agave americana ist auch nach Europa und Algerien verpflanzt worden.

Von ganz hervorragender Wichtigkeit sind namentlich für den fernen Orient, die Fasern der Bananen und Pisangs, der Familie Musa. Von dem sogenannten Manilahanf, der auf den Philippinen als Abaca bezeichnet wird, (von der Musa textilis, white rope der Nordamerikaner) kommen schon jetzt mehr als 600,000 Centner in den großen Verkehr, und man hat jüngst den Versuch gemacht, diese ungemein werthvolle Pflanze auf Martinique und Guadeloupe einzubürgern. Man verarbeitet die äußerst dauerhafte Faser meist zu Schiffstauen, aus den feineren verfertigen die Tagalinnen sehr zarte Gewebe.

Daß sehr viele Arten von Palmen brauchbare Faserstoffe liefern, ist schon früher hervorgehoben worden. So kommt die Etschu- (Ejoo-) Faser von der Gomutipalme in Indien; sie ist noch stärker, dauerhafter und selbst wohlfeiler als das Coïr, diese bekannte Faser von der Cocospalme. Piassave oder Affengras, auch Para-Gras kommt von verschiedenen Attaleen im Gebiete des Amazonenstromes, namentlich von der A. funifera, und von Para aus wird davon eine beträchtliche Menge nach Europa exportirt. Die Corosol-, Coyol- oder Corojo-Palme in Centralamerika und auf Cuba liefert die Pita de corojo, eine Faser, welche mit dem Sisalhanfe den Vergleich aushält. Vortrefflich ist auch jene von der Ticupalme, die in den feuchten Gegenden am Orinoco, und die Ita, von der Mauritia flexuosa in Brasilien. Allein die Provinz Unter-Amazonas hat 23 verschiedene Palmbäume, deren Fasern benützt werden. Auch Ostindien hat viele dergleichen aufzuweisen, z. B. die Gebang, Corypha gebang, aus welcher man auf Java Säcke, Taue und auch Kleider verfertigt; die Caryota urens, von welcher die sehr starke Kittulfaser kommt; die Palmyrafaser von der Borassus flabelliformis und manche andere. Fasern gewinnt man auch von manchen Pandanusarten auf den Koralleneilanden der Südsee und im indischen Archipelagus.

Zu den Nesseln, Urticeen, gehört unser Hanf, über den wir weiter unten Einiges sagen, und das jetzt so häufig im Handel vorkommende China-Gras, aus dessen Fasern das, dem Batist ähnliche, feine chinesische Grastuch bereitet wird. Diese Pflanzen werden auch in Ostindien gebaut. Man gewinnt die ungemein zarte und feine Faser aus Sidae tiliaefolia, Dolichos bulbosus und aus Boehmeria nivea; letztere, welche die schönste Sorte liefert, heißt die schneeige, weil die untere Seite der Blätter weiß ist. Das Grastuch erregte in Europa erst Aufmerksamkeit als es 1851 auf der großen londoner Ausstellung erschien; neben demselben sah man auch noch Fasern und Gewebe von noch anderen asiatischen Nesseln, z. B. der Nilgherri-Nessel, Urtica heterophylla, und der Boehmeria puya, welche den Puale- oder Puya-Flachs liefert. Die Chinesen bezeichnen das Grastuch als Hia pu, d. h. Sommerzeug oder Ma pu, Zeug von Ma. Es bildet

Digitized by Google

für Ostasien schon seit langer Zeit einen sehr erheblichen Handelsartikel, namentlich von den neuen in China verfertigten Sorten wird diejenige gesucht, welche als Tschuma bekannt ist und deren Faser von der Böhmeria gewonnen wird. Die Pflanze wächst übrigens, außer den beiden schon genannten Ländern, wild oder cultivirt auch in Japan, Korea, Tonkin und Java. Die Gewebe werden vorzugsweise von Schang haï, Ning po und Canton exportirt; in Europa, wohin die ersten Fasern schon 1814, aber aus Indien gelangten, verfertigt man Gewebe aus denselben in Leeds und London.

Auch manche Malvaceen liefern Fasern für den Handel, z. B. Hibiscus arboreus aus Centralamerika und anderen tropischen Gegenden, und H. tiliaceus, von welchem auf Cuba die Magagua gewonnen wird. Der Sunn- oder Sunnee-Hanf aus Ostindien wird von H. cannabinus gewonnen, der auch in Brasilien und überhaupt im tropischen Amerika wächst; auf Cuba bezeichnet man ihn als Canamo de Senegal oder Canamazo; sonst auch im Handel als braunen indischen Hanf, Ambari oder Palungeo. Die Crotalaria juncea liefert auch einen Sunn, der als Schunum, Taag oder Goni exportirt wird.

Der neuseeländische Flachs, welchen die Eingebornen als Hareke bezeichnen, kommt von einer Flachslilie, Phormium tenax, und wird jetzt schon in beträchtlicher Menge ausgeführt. Er ist viel stärker und dauerhafter als unser europäischer Flachs; man baut ihn seit einiger Zeit auch im südlichen Frankreich, Irland, Dalmatien und in den pontinischen Sümpfen.

Seit dem Jahr 1840 hat ein Faserstoff aus Ostindien, das Jute, (Dschute) in Europa eine großartige Verwendung gefunden; es dauerte aber lange, bevor derselbe sich Bahn brach. Schon vor nun mehr als 60 Jahren hatte ein englischer Botaniker Gespinnste und Gewebe von Corchorus olitorius und C. capsularis nach England gesandt und die Einführung der Juteindustrie dringend empfohlen; man ließ aber damals seine Aufforderung unbeachtet. Gegenwärtig bezieht Großbritannien allein mehr als 100 Millionen Pfund und auch in Deutschland und Frankreich wurden Gewebe von Jute schon in großer Menge bereitet. In Indien ist der Verbrauch ungemein groß; die Frauen in Bengalen weben aus demselben einen Kleidungsstoff, Megilli, und ein sehr grobes Zeug, Gunny, aus welchem Millionen von Säcken zur Verpackung namentlich der Baumwolle bereitet werden. Als Webestoff ist das allerdings sehr wohlfeile Jute nicht besonders viel werth, weil es nicht dauerhaft ist und bei jeder Wäsche verliert; man verarbeitet es gewöhnlich mit anderen Stoffen.

Das Esparto, Stipa tenacissima, auch Alfa genannt, ein binsenartiges Gras, wächst im südlichen Spanien, namentlich in den Provinzen von Alicante und Almeria, sodann auch in Algerien, Provinz Oran. Man verarbeitet die Faser zu Matten, Schnüren, Stricken und Tauen, verfertigt auch Körbe und Schuhwerk aus derselben und die Sparterie-Industrie ist für Spanien nicht ohne Belang. Der kleine Hafen las Aguilas bei Carthagena versendet jährlich an Sparterie etwa 20,000 Tonnen. Aus den Fasern der spanischen Besenpfrieme, Spartium junceum, wird grobes Sackzeug bereitet. Spanien liefert auch, allerdings in nur geringen Quantitäten, den sogenannten Palmenhanf aus den Fasern der Palmen, welche in Valencia und Andalusien wachsen. Die Franzosen bereiten in Algerien von der Zwergpalme, Chamaerops humilis, ein sogenanntes vegetabilisches Haar, welches zum Polstern benützt wird, und aus dem Esparto Säcke und Matten. Der Bast einer Lecythis wird zu Cigarrettenhülsen

Digitized by Google

verarbeitet. Auf Réunion stellt man aus den Fasern von Pandanusblättern jährlich etwa 3 Millionen Zucker- und Kaffeesäcke her, und aus Manila werden dergleichen auch in großer Menge exportirt. Im Neapolitanischen hat man angefangen, aus den Fasern der Coronilla emerus Zwirne und Zeug herzustellen und man verfertigt aus Weidenzweigen ein Geflecht, welches sich mit den besten Strohgeflechten messen kann. Weiden-, Pappel- und Lindenbast wird auch in Böhmen zu Geflechten verarbeitet und selbst aus der sogenannten Waldwolle sind in Preußen Gewebe hergestellt worden.

Unser Hanf, Cannabis sativa, hat seine Urheimath im mittlern Asien, kommt aber schon im hohen Alterthum auch in Europa vor und hat in unserm Erdtheil eine Verbreitung von Sicilien bis nach Rußland, über den 60. Grad nördlicher Breite hinaus. Man hat ihn bis vor ein paar Jahrhunderten vorzugsweise nur zur Verfertigung von Netzen, Stricken, Tauen und gröberen Geweben benützt; zu feinen Stoffen wurde er nicht vor dem sechszehnten Jahrhundert verwandt. Das ist nun in großem Umfange der Fall und das sogenannte Hanfleinen sehr beliebt geworden. In Europa bilden Rußland, Deutschland und Italien die Haupterzeugungsländer; Frankreich bauet nicht genug zu eigenem Bedarf, England noch weniger und die pyrenäische Halbinsel hat gar keinen Hanfbau. Für den sogenannten nordischen Hanf sind St. Petersburg, Riga, Memel und Königsberg die wichtigsten Ausfuhrhäfen. Der sogenannte holländische Flachs kommt zumeist aus Kurland und Livland; Deutschland liefert in seinen meisten Provinzen, insbesondere auch am Ober- und Mittelrhein, vortreffliche Sorten; jene aus Kärnthen, Krain und Steyermark gehen in Menge über Triest nach der Levante, welche Hanf auch aus der Moldau, Walachei und Aegypten bezieht; in Mähren wird viel Hanf gebaut; sodann in Ungarn, Slavonien und Galizien. In Italien gilt jener von Bologna für den besten; die Sorten aus Neapel und Sicilien werden in beträchtlichen Quantitäten nach Marseille und nach den spanischen Häfen des mittelländischen Meeres verschifft. Ostindien liefert viel zur Ausfuhr; in China wächst der sogenannte Riesenhanf, der eine Höhe bis zu 12 und 15 Fuß erreicht. Vortrefflich gedeiht der Hanf in Nordamerika, und er wird dort, allem Anschein zufolge, eine immer größere Wichtigkeit erhalten, namentlich für die westlichen Staaten, insbesondere Tennessee und Kentucky; in Südamerika sind die Gegenden des südlichen Chile durch Boden und Klima vortrefflich für ihn geeignet, und der Anbau beginnt dort allmälig sich auszudehnen. Wir haben schon weiter oben darauf hingewiesen, daß aus dem Hanf zwei Arten von Reizmitteln gewonnen werden, das Bang (so heißt die Pflanze im Sanskrit) und das Haschisch, und wollen hier noch bemerken, daß der Hanfsamen, aus welchem man Oel preßt, einen belangreichen Handelsartikel bildet.

Der Lein oder Flachs, Linum, führt mit vollem Rechte seinen botanischen Beinamen usitatissimum; er ist neben der Baumwolle die wichtigste Faserpflanze, hat eine ungemein weite Verbreitungssphäre, von Indien bis nach Sibirien, und gedeiht in heißen wie in kalten Ländern. Die alten Aegypter, welche das Verspinnen und Weben desselben auf die Isis zurückführten, wie die Griechen auf ihre Pallas Athene, umwickelten mit Leinwand die Mumien und ihre Priester trugen nur Kleider aus diesem Stoffe. Auch den alten Juden war er von Aegypten her bekannt und der Flachsbau hat in diesem Lande bis auf den heutigen Tag keine Unterbrechung erfahren. Ostindien liefert diese Pflanze in sehr großer Menge, namentlich in den nördlichen Theilen, insbesondere im Pendschab; aber man benützt

Digitized by Google

vorzugsweise nur ihren Samen, weil als Webestoff mehr Baumwolle und Jute verwandt wird. Die Engländer, welche kaum genug Flachs für ihre Spinnereien herbeischaffen können, geben sich große Mühe, einen rationellen Anbau und eine verständige Behandlung in Indien einzuführen. Die Haupterzeugungsgegend ist jetzt Rußland, das aus Archangel am Weißen Meere, aus St. Petersburg, Reval, Narva, Pernau, Libau und besonders Riga sehr beträchtliche Quantitäten ausführt, nachdem das große Reich seinen einheimischen Bedarf vollauf befriedigt hat. In zweiter Linie steht Deutschland; hier ist der Flachsbau überall verbreitet; eine beträchtliche Menge wird exportirt, während die Linnenfabrikation, welche eine Zeit lang, so weit der Welthandel in Betracht kommt, danieder lag, sich mehr und mehr wieder hebt, namentlich in Schlesien, der Lausitz und Westphalen. Die Häfen an der Ostsee führen noch immer viel Flachs und Leinsamen aus; vortrefflich gedeiht er in Hannover und Westphalen. Auch die beiden Niederlande bauen ihn in Menge, sodann auch England und besonders Irland. In manchen Gegenden Deutschlands und Frankreichs ist dem Flachsbau durch die Ausdehnung des Kartoffel- und Rübenbaues großer Abbruch geschehen. Die feine westphälische Leinwand ist noch immer die beste in der Welt und besteht jede Concurrenz.

Abgesehen von den verschiedenen Getreidearten bildet die Baumwolle, Gossypium, das belangreichste Erzeugniß des Ackerbaues und ist in unseren Tagen für den Welthandel von einer so hervorragenden Bedeutung wie kaum eine andere Waare. Der Handel, welchen die verschiedenen Länder und Erdtheile untereinander mit Lebensmitteln aller Art treiben, erreicht nicht den Betrag desjenigen mit roher und fabricirter Baumwolle. Diese ist platterdings unentbehrlich geworden, und nicht blos mit dem ganzen Gewerbs- und Handelswesen, sondern auch mit dem Staatsleben so innig verknüpft, daß ein Aufhören der Zufuhr die ganze Welt wirthschaftlich in Verwirrung bringen würde; selbst theilweise Störungen wirken, wie die Erfahrung der letztverflossenen Zeit gezeigt hat, in hohem Grade nachtheilig, und es werden Jahre vergehen bevor eine Ausgleichung und ein normaler Zustand wieder gewonnen wird. Nach wie vor wird der Ausspruch gelten, daß Baumwolle König im Verkehr sei und daß unsere Civilisation zu nicht geringem Theile vom Baumwollenfaden abhänge.

Mit Baumwolle bekleiden sich mehr Menschen als mit irgend einem andern Stoffe. So weit die Geschichte reicht, finden wir sie als Culturpflanze, und im Sanskrit führt sie ihren besondern Namen: Karpasi. Sie gehört sowohl der östlichen wie der westlichen Erdhalbe an und auf der einen wie auf der andern wird sie oft in wildem Zustande gefunden. Ihre Verbreitungssphäre ist sehr ausgedehnt, auch kommt die Baumwolle in einer großen Zahl von Arten und Abarten vor und diese sind durch Verpflanzung hinüber und herüber kosmopolitisch geworden.

Die eigentliche Heimath, sowohl der strauchartigen Pflanze, G. herbaceum, die ein Sommergewächs ist, wie der baumartigen, G. arboreum, liegt innerhalb der Wendekreise. Die letztgenannte Art verlangt eine mittlere Temperatur von 16 ° R., die erstere von nur 12½ bis 14 ° R., und deßhalb gedeiht sie auch in manchen Theilen von Südeuropa, selbst bis Astrachan an der Wolga und in der Krim; in China und Japan wächst Baumwolle bis zum 41 ° n. Breite. Art, Klima und Bodenverhältnisse sind natürlich von wichtigem Einfluß auf das Gedeihen der Pflanze und die Güte der Baumwolle; die Farbe ist weiß oder gelblich; die eigentliche gelbe, G. religiosum, ist in China einheimisch; eine ähnliche Art kommt auch auf manchen Inseln der Südsee vor. Es gibt Gründe für die Annahme, daß

Digitized by Google

die Baumwolle in China nicht vor dem 9ten oder gar 12ten Jahrhundert unserer Zeitrechnung angebaut worden sei, wenigstens nicht in bedeutendem Umfange. Die ursprünglich amerikanischen Arten weichen von den asiatischen und afrikanischen ab; die besten Sorten auf der westlichen Erdhälfte sind aus unserem alten Morgenlande dorthin verpflanzt worden.

Die strauchartige Baumwolle, in Indien, Persien, Syrien und Aegypten, ist durch die Araber nach Südeuropa gekommen; in jenen asiatischen Ländern, auf den canarischen Inseln, in China, an der Westküste von Afrika und dann, gleich jener ersten Art, auch in Amerika gedeiht gleichfalls Gossypium arboreum. Die Baumwolle verlangt trockenen, sandhaltigen Boden und salzgeschwängerte Luft ist ihr sehr förderlich; sie liebt einen vom Meer herkommenden, mit Wärme gesättigten Luftstrom. In Nordamerika, wo die südlichen und südwestlichen Staaten recht eigentlich als eine Hauptbaumwollenregion bezeichnet werden könnten, stammt die sogenannte Uplandsorte mit grünen Samenkörnern, ursprünglich aus Malta, Cypern und Syrien; die schöne Sea-Island, bekanntlich unter allen Sorten die theuerste und beste, gedeiht nur auf den Inseln an den Küsten von Südcarolina und Georgien. Sie kommt von der vortrefflichen Art, welche in Persien wächst, wurde anfangs aus der Levante nach der kleinen westindischen Insel Anguilla gebracht und gelangte von dort nach den Bahamas; dann, und nicht vor 1788, erhielt sie Georgien. Keine andere Art kommt ihr an Feinheit und Länge des Stapels gleich, aber selbst in guten Jahren, und als die Arbeitsverhältnisse in den südlichen Staaten noch keine nachtheilige Störung erfahren hatten, sind von der Sea-Island nie mehr als etwa 15 Millionen Pfund geerntet worden, weil ihre Anbausphäre eine so beschränkte ist. Dagegen erstreckt sich jene der Upland zwischen den 30 und 35° n. Br. und reicht nach Westen hin vom südlichen Virginien bis zum Rio grande. Auf dieser weiten Strecke giebt sie eine regelmäßige Jahresernte, und ein Produkt, das besser ist als jenes aus Ostindien, der Antillen und Brasiliens.

Baumwolle wird, in größerem oder geringerem Umfang, in sehr vielen Ländern der heißen und warmen Zone gebaut, und wir brauchen dieselben hier nicht der Reihe nach aufzuführen. Aber wir geben einige Mittheilungen über die Art und Weise, in welcher Baumwolle allmälig ihre Verbreitung gewonnen hat. Die Aegypter der ältesten Zeit kannten sie nicht, und ihre Mumien sind, wie wir schon früher anführten, in Leinwand gewickelt; sie kam erst später an den Nil und in den Tagen der Ptolemäer sahen die Römer, daß man dort aus Baumwolle Garn spann und Gewebe verfertigte; die Staude gedieh an der salzgeschwängerten Küste des Deltas ganz vortrefflich. Seit Alexander dem Großen stand Aegypten mit Indien in lebhaftem Handelsverkehr. In diesem letztern ist die Baumwolle schon im hohen Alterthume benützt worden; die Krieger mit welchen die Macedonier am Indus zusammentrafen, waren in baumwollene Gewänder gekleidet und in den Tagen der Römer gelangte der „gewebte Wind", d. h. der wunderbar feine Baumwollenstoff aus Bengalen, dessen Gleichen man im Abendlande nie gesehen, nach Italien. Etwa zu Anbeginn unserer Zeitrechnung holten die Araber Baumwollengewebe aus Indien und brachten dieselben nach den Häfen am Rothen Meere, zumeist aus Barygaza, welches, wie wir schon früher weiter oben erwähnt haben, im Alterthum eine ähnliche Stellung einnahm, wie heute Bombay. Es war ein Hauptverschiffungshafen für Baumwollengewebe, unter welchen die feinen, musselinartigen aus Masalia (Masulipatam) auftreten, die schon in jener Zeit auch als geblümte Stoffe vorkommen. Diese sind von den Persern nachgeahmt worden. Orientalische Baumwollenzeuge

Digitized by Google

waren im westlichen Morgenlande und in Europa ein Luxusartikel; man trug für gewöhnlich Stoffe aus Wolle und Leinen.

Die Bezeichnungen Cotton und Kattun, spanisch Algodon, kommt von dem arabischen Kutu. Die Mauren in Spanien und die Araber in Sicilien ꝛc. trugen baumwollene Turbane; aber in christlichen Ländern befaßte man sich nicht viel mit dem Bezug und der Verarbeitung eines Stoffes, der bei den „Ungläubigen" in hoher Gunst stand. Dann und wann kamen kleine Sendungen nach Pisa, und selbst nach England, und wurden dann mit Flachs versponnen. Aber man hatte gar keine Ahnung davon, daß dieser Webestoff von Bedeutung werden könne, selbst dann noch nicht, als schon längst die Portugiesen und Engländer in Indien Faktoreien angelegt hatten. Auch die Spanier, welche in Amerika gewebte Baumwolle fanden, aber nur Gold und Silber suchten, kümmerten sich wenig um das Produkt. Bis in das sechszehnte Jahrhundert hinein stand Ostindien in der Baumwollenmanufaktur entschieden voran, obwohl in Europa längst die Zeuge, welche von den Arabern in Südspanien und Sicilien gewebt wurden, eine gewisse Berühmtheit erlangt hatten. Die Venetianer und Genuesen brachten gelegentlich Baumwolle nach den Niederlanden und nach England; man meint, daß in Flandern der erste Kattun, d. h. Zeug aus reiner Baumwolle, gewebt worden sei. Etwa 40 Jahre nach der Entdeckung Amerikas haben englische Fahrzeuge von Smyrna Baumwolle geholt; in kleinen Quantitäten war übrigens dieselbe schon um 1350 in Lancashire verarbeitet worden, aber im Allgemeinen benützte man sie zur Bereitung von Lampendochten oder als Einschlag zu mit Leinen gemischten Stoffen; Zeug mit Zettel von Baumwolle kommt in England erst nach dem Jahre 1772 vor. Lange blieben die Zufuhren nach Europa, sowohl aus Asien wie aus Westindien sehr gering, und es galt schon für erheblich, daß Jamaica um 1750 etwa 2000 Ballen lieferte; ganz Großbritannien bezog 1782 nur erst 33,225 Ballen, einen Jahresbedarf also, der bei weitem nicht so hoch ist, wie jetzt der Bedarf einer einzigen Woche. Auch Barbadoes lieferte einige hundert Ballen, man gab aber dem Anbau keine Ausdehnung weil eine erhebliche Nachfrage fehlte. Auf den acht oder zehn westindischen Inseln, darunter auch St. Domingo, wurde er deßhalb nur nebenbei getrieben.

Erst nachdem Maschinen und Dampf mehr und mehr in das wirthschaftliche Leben eingriffen, sah man ein, was mit der Baumwolle zu machen sei. Nun steigerten sich Bedarf, Nachfrage und Verarbeitung, und das Jahr 1769, in welchem der Barbier Arkwright seinen Webstuhl und die Spinnjenny erfand, beginnt die Weltbedeutung dieses Webestoffes; aber man war doch weit entfernt gleich damals die Bedeutung dieser Erfindung zu würdigen. Binnen 15 bis 20 Jahren drängte indeß eine Erfindung und Verbesserung die andere, und nachdem 1786 Crompton mit seiner Mule aufgetreten war, brauchte man das Garn nicht mehr aus Indien zu beziehen, sondern konnte es selber verfertigen. Freilich lieferte man anfangs nur gröbere Waaren, und erst allmälig stellte man auch feinere Nummern her. Uebrigens war schon 1738 eine Spinnmaschine mit Walzen erfunden worden, also 208 Jahre später als Jürgen im Dorfe Watenbüttel bei Braunschweig den ersten Spinnrocken mit einem Rade ersonnen und in Anwendung gebracht hatte; 1763 hatte Higgs auch schon eine Spinnjenny erfunden.

England ist allzeit eifersüchtig und monopolistisch gewesen und ist es auch heute noch trotz allen Freihandels, nur folgt es jetzt anderen Maximen. In Bezug auf jene Erfindungen suchte es andere Völker so neidisch auszuschließen, daß in den Jahren 1784 und 1786 einige Leute mit Strafen von 200 und 500 Pfd. Ster-

Digitized by Google

ling belegt wurden, weil sie englische Arbeiter hatten veranlassen wollen, nach Deutschland zu gehen. Trotzdem wurde 1791 die erste Spinnerei in der jungen nordamerikanischen Republik gebaut, und 1799 die erste Spinnmule in Sachsen in Bewegung gesetzt. In Frankreich war die Baumwollenmanufaktur vor 1806 von keinem Belang. Großbritannien behielt den Vorsprung; es hatte 1812 schon mehr als 4 Millionen Spindeln in Thätigkeit und 1816 begann die seit jener Zeit in kolossaler Weise gesteigerte Twistausfuhr nach dem europäischen Festlande. Schon im Jahre vorher hatte man Proben englischer Maschinenwirke nach Indien gesandt, wo der Eingeborne mit Geschicklichkeit und Ausdauer vermöge einer sehr einfachen Spindel feineres Garn lieferte als der Europäer auf der Maschine; er verwebte auch dieses Garn in einer so vortrefflichen Weise, daß unser Erdtheil nichts gleiches zu bieten hatte. Es kostete Mühe, die Hindus aus dem Felde zu schlagen, aber nach und nach gewann die Dampfkraft auch hier den Sieg.

Nachdem man in der Behandlung der Baumwolle einigermaßen sicher geworden war, kam in die Fabrikate eine große Manichfaltigkeit. Um 1764 hatte man in Lancashire schon Kattundruck, und 1783 gab der Staat Prämien für die Ausfuhr gedruckter und gefärbter Calicots. Zu Anfang unseres Jahrhunderts betrug die Gesammtmenge der Baumwolle, welche in den großen Handel gelangte, etwa 500 Millionen Pfund, und 1860 lieferten allein die Vereinigten Staaten von Nordamerika zur Ausfuhr 1,767,680,333 Pfund! Im Jahre 1748 wurden von Charleston in Südcarolina 7 Säcke, und 1770 aus den damaligen 13 Colonien 10 Ballen nach Europa verschifft. Man konnte noch 1792 die Frage erörtern, ob dieselben jemals im Stande sein würden, jährlich 100 Ballen zu produciren? Freilich legten damals die Amerikaner selber keinen Werth auf den Baumwollenbau und brachten 1790 nur 81 Säcke zur Ausfuhr. Die Dinge gewannen aber eine andere Gestalt, als in Georgien eine Maschine zum Entkörnen der Faser erfunden worden war. Vor 1786 hat England aus allen Theilen der Erde nie über 20 Millionen Pfund eingeführt; davon kamen aus Westindien etwa 6, aus den spanischen und französischen Colonien fast ebensoviel; das Uebrige bezog man aus den holländischen und portugiesischen Besitzungen und aus der Levante. Nordamerika wurde allmälig bedeutend für den Markt, und man staunte, als es 1821 schon 125 Millionen Pfund auf denselben bringen konnte und 1826 gar die Ziffer von 200 Millionen überschritt. Von da an nahmen aber Erzeugung und Ausfuhr einen so raschen Verlauf, daß die letztere 1849 zum ersten Male 1000 Millionen Pfund überstieg.

Welch ein Gegensatz zu den Tagen, da Columbus, bald nach seiner ersten Landung in der Neuen Welt, von den Indianern neben gezähmten Papageien etwas Baumwolle zum Geschenk erhielt! Auf Cuba fand er Aecker mit derselben bepflanzt; an der Küste des südamerikanischen Festlandes trugen die Eingeborenen Gewebe aus derselben. Bei den Azteken in Mexico war die Weberei zu einer förmlichen Kunst ausgebildet worden; man verfuhr dabei in wahrhaft ästhetischer Weise, benutzte das Zeug auch, um darauf zu zeichnen; man verfertigte aus ihr prachtvolle Teppiche und Mäntel, und sie gab die Hauptbekleidungsstoffe, da wolltragende Thiere, Hanf, Flachs oder Seide im Lande fehlten. Auch im Reiche der Inkas, wo man doch Lamawolle hatte, wurde Zeug aus Baumwolle verfertigt, und auf der Ostseite Südamerikas benutzten gleichfalls viele Völker dieselbe in mehrfacher Weise. In Süd- und Ostasien kleiden sich einige hundert Millionen Menschen nur in Baumwollenstoffe, und in Indien ist der Bedarf so groß, daß man

Digitized by Google

den jährlichen Verbrauch für jeden Kopf auf 10 Pfund veranschlagt hat. Auch in Hinterindien, dem östlichen Archipelagus und China, und nicht minder in Japan, spielt sie eine hervorragende Rolle; ebenso im übrigen Asien. In Europa haben wir ohnehin die „Baumwollencivilisation." Die Stoffe sind bis in die jenseits des Polarkreises liegenden Einöden gedrungen, und die Tschuktschen kommen auf die Messe von Ostrownoje im nordöstlichen Sibirien, um gewürfelten Kattun gegen Pelze einzutauschen.

Man hat in Bezug auf die Gesammtproduction der Baumwolle mancherlei Schätzungen und es sind darüber Ziffern aufgestellt worden. Ich halte sie alle für werthlos und nicht einmal annähernd zutreffend; auch sind sie ohne Ausnahme dürftig und lückenhaft. Aus den Staaten freilich, welche statistische Nachrichten liefern, erfahren wir einigermaßen Zuverlässiges. Wer aber will genau nachweisen können, wie viele Baumwolle Japan, China, die drei hinterindischen Länder, der malayische Archipelagus, Persien, Centralasien, Vorderasien, Südamerika, Centralamerika, Mexico und Afrika liefern? Man sollte sich einfach sagen, daß wir von dorther über die Productionsmenge so viel wie nichts wissen. Annähernd richtig jedoch kann es sein, wenn man den Gesammtbedarf an Rohbaumwolle, welche in Europa und den Vereinigten Staaten von Nordamerika jetzt im Jahre bezogen und verarbeitet wird, auf reichlich 2000 Millionen Pfund veranschlagt. Zuverlässige Einzelangaben gebe ich am gehörigen Orte. Hier nur noch die Notiz, daß Großbritannien 1860, dem letzten Normaljahre vor der großen Krisis 1,390,938,752 Pfund bezog (1863 nur 669 Millionen); der Geldwerth der Baumwollenfabrikate, welche jenes Land lieferte, betrug 77 Millionen Pfund Sterling.

Es ist ein sehr günstiger Umstand, daß in sehr vielen Gegenden der Anbau der Baumwolle möglich ist, ohne daß man Neger zu verwenden braucht; es ist aber auch eine Thatsache, daß viele Regionen, z. B. am Amazonenstrom, dieses Erzeugniß in großer Menge würden liefern können, sobald es möglich wäre, die Neger zu einer *regelmäßigen* Arbeit anzuhalten. Nur dadurch, daß das letztere geschehen konnte, sahen die südlichen Staaten Nordamerikas sich in den Stand gesetzt, ihre Baumwollenproduction auf 4 Millionen Ballen im Jahre zu bringen und einen nun unentbehrlichen Rohstoff gut und billig zu liefern. Sie beschäftigten bis 1861 etwa 800,000 Sclaven auf den Plantagen; daneben waren 15 Procent der Arbeiter Weiße, die sich in solchen Gegenden, die ein gesundes und nicht allzu heißes Klima haben, gern dem Baumwollenbau unterziehen, der ohnehin nicht gerade anstrengend ist. Bei der Ernte kommt Alles darauf an, daß man auf regelmäßige und sorgfältige Arbeit rechnen könne, diese aber fehlt, wo der Neger keinem Zwang unterworfen ist. Wir finden in Amerika, daß die Sclaverei dort überall eingeführt wurde, wo eine eingeborene Agriculturbevölkerung nicht vorhanden war, sondern wo man die Indianer im Zustande des Stammes und der Horde fand, oder wo sie, wie in Westindien, von den Eroberern ausgerottet war. Der weiße Mann, das wurde bald klar, kann in den tropischen Flachländern keine Feldarbeit verrichten; alle Versuche, welche man in dieser Beziehung angestellt hat, sind kläglich gescheitert; ebenso auch jene mit dem *freien Neger*, der zwar in hohem Grade arbeitsfähig, aber in nicht minderem Grade arbeitsscheu ist. Namentlich in den heißen Ländern und wo viel herrenloses Land sich befindet, auf welchem er „squatten" kann und wo die Natur selbst und die Arbeit seiner Frau ihm die nothwendigen Lebensbedürfnisse liefert, *arbeitet er entweder gar nicht, oder nur wenig und niemals anhaltend oder zuverlässig*. Trägheit ist aber dort gleichbedeutend

Digitized by Google

mit Barbarei. Benjamin Franklin definirt den Neger als „ein Thier, das möglichst wenig arbeite und möglichst viel esse.“ Freiheit und Nichtsthun sind bei ihm zusammenfallende Begriffe; nur an zwei Punkten, die jedoch als Ausnahme dastehen, arbeitet der freie Neger, weil ihm außerdem keine andere Wahl bliebe als zu verhungern oder wegzuziehen. Wir meinen die kleinen Inseln Barbados und Antigua. Durch die Negeremancipation wären alle tropischen Colonien unrettbar dem gänzlichen Verfalle preisgegeben worden, wenn man nicht Arbeiter aus Asien, sogenannte Kulis, aus Indien und China, herangezogen hätte. Sie hat fast überall bei den Negern eine sittliche und religiöse Verwilderung zur Folge gehabt und der Barbarei in bedenklichster Weise Vorschub geleistet. Bis auf den heutigen Tag hat noch Niemand, auch kein sogenannter Philantrop oder Abolitionist, ein Mittel ausfindig gemacht oder den Nachweis zu liefern vermocht, wie man in heißen Ländern den freien Neger zur fleißigen Arbeit oder nur zu einigermaßen stetiger Thätigkeit vermögen könne; noch Niemandem ist es gelungen, bei ihm den Hang zum Nichtsthun auszurotten, welcher sein höchstes Glück ausmacht.

Es liegt mir weit fern, als Fürsprecher des alten Systems der Sklaverei, das so viele Mißbräuche und Uebelstände im Gefolge hat, aufzutreten. Aber ich will die Thatsache constatiren, daß die Emancipation, in der Weise, wie man bisher dieselbe ins Leben geführt hat, nirgends ein Glück für den Neger oder ein Gewinn für die Civilisation gewesen ist. Denn Müßiggang und Trägheit sind aller Laster Anfang und zumal bei dem wollhaarigen afrikanischen Menschen. Wo man übrigens weiße Arbeiter finden und diese beim Feldbau verwenden kann, mag man bekanntlich keine Sklaven oder überhaupt Neger haben, weil der weiße Mensch besser, billiger und vor allen Dingen weit anhaltender arbeitet als der schwarze. Die Verbreitung der Negersklaverei ist ganz wesentlich durch klimatische Gesetze und Verhältnisse bedingt worden. Als z. B. in Nordamerika die weiße Einwanderung massenhaft und regelmäßig zuströmte, erschien sofort die Negersklaverei dem Norden nicht mehr profitabel und er verkaufte, den Baumwollenbau aufmunternd, seine Neger nach dem Süden. Die freie Arbeit der Weißen rückt ohnehin ganz naturgemäß so weit in die heißen Regionen vor, als sie überhaupt kann. In unseren Tagen hat eine Pseudophilantropie, die negertrunken geworden ist, den einfachen Sachverhalt dermaßen verkehrt, ihre Unkunde in anthropologischer und ethnologischer Beziehung in so bedauerlicher Weise dargethan, daß darüber eine große Verwirrung in den Köpfen entstanden ist. Jetzt ist diese falsche Philantropie noch Mode; sie wird verschwinden und eine besser aufgeklärte Zeit wird dieselbe neben andere Verirrungen stellen, dergleichen ja ein jedes Jahrhundert aufzuweisen hat.

Aus dem Thierreiche.

Viele der verschiedenen Umstände und Einwirkungen, durch welche die Verbreitung der Pflanzen und das Gedeihen der einzelnen Arten bedingt wird (S. 559), sind auch für jene der Thiere von entschiedener Wichtigkeit. Doch kommen hier außerdem die Nahrungsmittel in Betracht, auf welche jede einzelne Art sich angewiesen sieht. Einige müssen wandern, um sich dieselben zu verschaffen, während andere auf gewisse Bezirke beschränkt bleiben, wo ihnen die für ihre Lebensbedürf-

Digitized by Google

nisse nothwendigen Erfordernisse das ganze Jahr hindurch gegeben sind. Manche können, ähnlich den Pflanzen, nur ein scharf bestimmtes Maß von Kälte oder Hitze ertragen; die einen verlangen trockenes, andere feuchtes, wieder andere ein abwechselndes Klima. Am reichsten ist das Thierleben in den tropischen Gegenden entwickelt und dort zeigt es eine bewundernswürdige Fülle; am spärlichsten tritt es in den Polargegenden auf oder in solchen vertikalen Regionen, welche denselben entsprechen, z. B. in schneebedeckten Hochgebirgen. Nicht minder finden wir im Wasser für viele Thiere sehr bestimmte und nicht selten örtlich scharf abgegrenzte Verbreitungssphären.

Aber durch den Menschen sind, wie manche Pflanzen, so auch viele Thiere in neue Gegenden gebracht und in diesen auch eingebürgert worden. Solche Uebersiedelungen haben günstigen Erfolg, sobald klimatische Verhältnisse und Nahrung den Eigenthümlichkeiten und Bedürfnissen eines Thieres entsprechen. Der Austausch zwischen den verschiedenen Erdtheilen ist in dieser Beziehung sehr belangreich und ersprießlich gewesen und die Versuche nehmen auch in unseren Tagen ihren Fortgang. So eben jetzt in Australien mit unseren Hirschen und Rehen, mit vielen unserer Singvögel und mit dem Lachs. Andere Thiere sind längst kosmopolitisch geworden, wie unsere Schafe, Ziegen und das Rindvieh, welche z. B. in Amerika von den großen canadischen Seen nach Süden hin bis in die Steppen des nördlichen Patagoniens verbreitet wurden. Wir gaben der sogenannten Neuen Welt, abgesehen von anderen Hausthieren, an welchen dieselbe ungemein arm war, auch das Pferd, während wir von ihr den Truthahn und die brasilianische Ente bekamen, und jüngst auch das wolletragende Alpaca. Amerika hat unsere Honigbiene erhalten; die aus dem östlichen Asien stammende Seidenraupe wird nun in vielen Ländern Europas, hinauf bis zum 52° n. Br. gezüchtet.

Andererseits sind Thiere, die in manchen Gegenden früher häufig vorkamen, in Folge des fortschreitenden Ackerbaues oder weil der Mensch ihnen unablässig nachstellte, dort verschwunden oder sehr selten geworden. Deutschland hat keine Auerochsen und Elennthiere mehr; Wölfe, Luchse und Biber sind nur noch spärlich vorhanden; die Pelzthiere kommen selbst in Sibirien und Nordamerika in weit geringerer Zahl vor, als noch vor einem halben Jahrhundert, und bei manchen Fischarten, z. B. den Schellfischen und Sardinen, will man eine nicht unbeträchtliche Verminderung bemerkt haben. Das wirkt auf den Preis der Waare ein, die Handelsverhältnisse werden davon berührt. Wir haben nur diese zu betrachten und erwähnen bloß beiläufig, daß man in Bezug auf die Verbreitung der Thiere verschiedene „zoologische Reiche“ annimmt, Swainson z. B. 14, während Schmarda's Eintheilung nicht weniger als 30 derselben umfaßt.

Für den Handel haben die Erzeugnisse, welche das Thierreich liefert, eine ganz eminente Bedeutung. Wir brauchen nur zu nennen das Fleisch, das Fett, die Häute, Pelze, Haare, Hörner und Federn, welche zusammen ein incommensurabiles Item bilden. Ganze Völkerschaften hängen von der Jagd der Pelzthiere ab, andere ausschließlich von der Viehzucht, wieder andere vom Fischfange, während bei höher civilisirten Nationen sich eine wirthschaftliche Harmonie zwischen Viehzucht, Ackerbau und technischen Gewerben herausstellt. Der Austausch mit animalischen Erzeugnissen umfaßt alle irgend zugänglichen Länder des Erdballs; wir beziehen Häute aus Südamerika, Wolle aus Australien, vom Vorgebirge der guten Hoffnung und aus Buenos Ayres, selbst den nahrhaften Fleischextract erhalten wir vom La Plata. Im Mississippithale werden jahraus jahrein etwa 3 Millionen Schweine geschlachtet, deren gepöckeltes Fleisch,

Digitized by Google

nebst dem Fette, zur Ausfuhr kommt; geräuchertes Rindfleisch von Hamburg, Salami aus Italien, Würste aus Braunschweig oder Gotha, Schinken aus Westphalen, Mainz und Bayonne werden über die ganze Welt, bis nach Japan, verbreitet; Talg und Fett kommen massenhaft in den großen Handel; nicht minder Butter, Käse und selbst Eier. Wir wollen im Folgenden einige der wichtigsten animalischen Erzeugnisse, die in den großen Verkehr gelangen, andeuten und mit jenen beginnen, welche das Wasser liefert.

Der große Fischfang ist schon weiter oben (S. 493 ff.) eingehend dargestellt worden; namentlich wurde auf die Wichtigkeit des Walfischfanges, des Robbenschlages, des Stockfischfanges und der Häringsfischerei hingewiesen; wir haben ferner des Thrans und der Walfischbarten erwähnt, für welche die Industrie sich in der neueren Zeit manche Ersatzmittel zu verschaffen gewußt hat. Aber auch andere Arten des Fischfangs sind für viele Küstenländer von großer Erheblichkeit. So für jene Neu-Englands der Makrelenfang, für England der Pilschfang, für jene im westlichen Frankreich der der Sardinen, für das Mittelmeer der Fang des Thunfisches, für Norwegen des Hummers (Seekrebses). Der Handel mit frischen Fischen hat gegen früher eine beträchtliche Ausdehnung gewonnen, weil die Waare vermittelst der Eisenbahnen nach Punkten geschafft werden kann, wohin sie sonst nicht kam. Schellfische gelangen von der Nordsee bis nach München und Wien, nicht minder die Austern. Marinirte, gedörrte und geräucherte Fische werden nach allen Erdgegenden versandt, z. B. Sardinen, Lachse, Aale und Stockfische. Manche liefern werthvolle Nebenprodukte, z. B. den Leberthran, und von den Fischen, welche zur Störfamilie gehören, gewinnt man den Caviar für die Feinschmecker und die Hausenblase für manche Zwecke der Industrie. Austern kommen in sehr vielen Meeresgegenden vor, am meisten und besten im atlantischen Ocean und namentlich in der Nordsee; sie sind, weil die Nachfrage nach diesem Leckerbissen sich immer mehr steigerte, auch ein Gegenstand für künstliche Züchtung geworden in den sogenannten Austernparks. Die Austern des mittelländischen und adriatischen Meeres, sowie die von den Antillen und Afrika stehen jenen im Allgemeinen an Güte nach. Schon in Griechenland und Rom wußte man die Austern zu schätzen, und während jene aus dem Lucriner See in Italien berühmt waren, wie heute die von den Küsten des Genuesischen, ließ man doch Austern auch aus England und von den gallischen Nordgestaden kommen; sie wurden hier in Schnee verpackt und während der Wintermonate nach Rom versandt. Man hat berechnet, daß allein in den Vereinigten Staaten von Nordamerika der Umsatz in Austern sich durchschnittlich im Jahr auf 20 Millionen Dollars beläuft.

Verschiedene Arten von Schildkröten werden im Handel ihres Fleisches und des Schildpats wegen gesucht; namentlich wird die sogenannte grüne Schildkröte geschätzt, welche im atlantischen Ocean, in den wärmeren Meeresgegenden auf hoher See vorkommt. Sie liefert das Fleisch zu den berühmten londoner Schildkrötensuppen und ein vortreffliches Schildpat. Ein Gleiches gilt von der großen indischen Carette, von welcher Spielarten auch in Japan, China, bei den Seychelleninseln und Réunion leben. Eine kleine, sehr dicke und schwarze Art von Schildpat bezieht man aus Brasilien. — Der Perlenfischerei ist schon weiter oben (S. 536) ausführlich erwähnt worden; wir müssen aber an dieser Stelle zweier Handelserzeugnisse gedenken, die nicht ohne Belang sind. Zuerst der sogenannten Porzellanschnecke oder Kaurimuschel, Cypraea moneta, welche ihren Beinamen führt, weil sie in einem großen Theil Afrikas bei den schwarzen Völkern die Stelle unseres

Digitized by Google

Kleingeldes vertritt. Sie kommt theils von den malediviſchen Inſeln, geht von dort nach Bombay oder Ceylon (ſie wird auch bei dieſer Inſel gefunden), von wo man ſie in nicht unbeträchtlicher Menge nach England verſchifft. Hier ſind die Kauris von den Schiffern geſucht, welche die weſtafrikaniſche Küſte befahren; — theils und in großer Quantität werden ſie an den Geſtaden Oſtafrikas eingeſammelt. Dort findet man ſie vom Kap Guardafui gen Süden bis Moſambik, und die mohammedaniſchen Händler geben beim Einkaufe für jedes Maaß Kauris ein eben ſo großes Maaß voll Getreide. Sie bringen dann die Waare nach Sanſibar, wo die deutſchen Häuſer aus Hamburg, welche dieſen Handel vorzugsweiſe in ihre Hände gebracht haben, großen Profit an denſelben machen, manchmal 500 Procent. Es iſt vorgekommen, daß eines dieſer Häuſer in einem einzigen Jahr nicht weniger als 7 Schiffe vorzugsweiſe mit ſolchen Muſcheln befrachtet hat; ſie gingen nach der weſtafrikaniſchen Küſte und von da weit und breit ins Innere der Negerländer. Weit und breit iſt dort die Kauri gangbare Münze und 2000 bis 2400 Stück haben den Werth eines Maria-Thereſiathalers; ſie dienen in vielen Gegenden auch als Zierath für die Frauen der Schwarzen. —

Der Blutegel, Hirudo, iſt eine ſehr geſuchte Waare. Er wohnt vorzugsweiſe in ſchlammigen Teichen und Seen und am liebſten auch in Moräſten, die ſich ruhig und langſam mit Waſſer füllen. Die Nachfrage iſt allezeit groß, und da in Europa dieſelbe aus unſeren eigenen Gewäſſern nicht mehr befriedigt werden konnte, namentlich ſeitdem viele Moräſte und Teiche ausgetrocknet worden ſind, ſo war man in die Nothwendigkeit verſetzt, Millionen dieſer Würmer aus fernen Gegenden zu beziehen. Die Preiſe gingen hoch, weil der Transport ſehr ſchwierig iſt und viele Thiere während deſſelben abſterben. Man bezog und bezieht noch Blutegel aus Ungarn, Bosnien und anderen Provinzen der Türkei, aus Böhmen, Marokko, vom Senegal, aus Aegypten, Kurdiſtan, Georgien und ruſſiſch Armenien. In Folge der hohen Preiſe ſah man ſich in Deutſchland und Frankreich veranlaßt, der Blutegelzucht beſondere Aufmerkſamkeit zuzuwenden. Die Verſuche ſind gelungen, die Zufuhren aus weit entfernten Gegenden vermindern ſich, die Preiſe wurden geringer und die „Hirudokultur“ iſt ein einträglicher Gewerbszweig.

Das Gummilack bildet ſich, wenn eine Art Schildlaus, Coccus lacca oder ficus, die jungen Triebe einiger Bäume, z. B. der Aleurithes laccifera und der Ficus indica angeſtochen hat und ſich dann um das Inſekt eine dicke Flüſſigkeit bildet. Dieſe iſt das Lack, welches aus Bengalen und Pegu in nicht unbeträchtlicher Quantität nach China geht; jenes von Sumatra und der hinterindiſchen Halbinſel iſt weniger werthvoll.

Die Cochenille gehört urſprünglich dem alten Mexiko an; ſie iſt eine Schildlaus, Coccus coccinellifer, welche auf der Nopalpflanze, einer Cactusart, lebt. Seltſamerweiſe iſt in Europa noch bis 1725 von mehr als einem Gelehrten behauptet worden, daß dieſes Produkt von vegetabiliſcher Art ſei! Daſſelbe Inſekt, oder doch ein nahe verwandtes, kommt auch in Guatemala, Honduras und einigen Theilen Neugranadas und Braſiliens vor. Jahrhunderte lang iſt Mexiko das Hauptbezugsland geblieben und die ſpaniſche Regierung bemühete ſich, ein Monopol für dieſe Waare zu behaupten, deren Erzeugung ſie in Mexiko ſelber faſt nur allein in der Provinz Oaxáca aufmunterte und ſo weit die Production in Frage kam, dort unbeläſtigt ließ. Aber ſie beſchwerte den Handel mit ſo hohen Abgaben, daß 25 Pfund (die Arroba) Cochenille mehr als 20 Silberpiaſter zu zahlen hatten und mit Hinzurechnung anderer Koſten in Cadix auf 28½ Piaſter zu ſtehen kamen;

Digitized by Google

bei der Ausfuhr von hier nach anderen europäischen Häfen war dann die Arroba noch einmal mit 12½ Piaster beschwert. Die Ausfuhr des lebendigen Cochenilleinsekts war bei Todesstrafe untersagt. Doch gelang es 1777 einem Franzosen dasselbe nach St. Domingo zu verpflanzen, jedoch ohne weitern Erfolg. Seit 1827 hat man Versuche auf den canarischen Inseln gemacht, wo die Unwissenheit und Trägheit der Einwohner der Cochenillezucht lange einen großen Widerstand entgegen stellten, bis endlich, seit 1831, die Bedeutung derselben erkannt wurde. Jetzt sind diese Eilande für dieselbe so wichtig geworden, daß sie etwa die Hälfte der Gesammtproduktion liefern. Auf Madeira, wo man nach Eintritt der Traubenfäule sich dieser Zucht zuwandte, hat man sie wieder eingehen lassen. Die Holländer brachten das Cochenilleinsekt zu Anfang dieses Jahrhunderts nach Java und liefern jetzt im Jahre mehr als 50,000 Pfund in den Handel. Die Cochenille gedeiht auch im südlichen Spanien, Corsica und in Algerien, und es sind vier Arten von Coccus, welche rothe Farbe liefern, z. B. auch der polnische, welchen man in Rußland zum Lederfärben verwendet; doch kommen die besten Sorten aus dem mittlern Amerika. In Guatemala ist die Cochenille seit 1817 auf der Hochebene bei der Hauptstadt einheimisch geworden und von dort beläuft sich die jährliche Ausfuhr über die Häfen St. Thomas und Izabal auf etwa 1 Million Pfund oder ein wenig mehr. Auch Neu-Granada liefert eine kleine Quantität; doch ist das mexikanische Oaxaca noch immer klassischer Boden für Cochenille, welche zumeist von Vera Cruz in den Welthandel gelangt. Dort sind manche große Nopaleros, Cactusgärten, eigentliche Plantagen, vorhanden, aber daneben beschäftigen sich viele indianische Bauern mit der Zucht, die zwar nicht beschwerlich ist, aber große Sorgfalt erfordert. Von den 5 Arten sind die Zacotilla und die Grana fina die theuersten und besten; die Grana de Pastle, die Granilla und Polvos de Grana sind weniger edel. Als die spanische Regierung die Waare noch für Mexiko monopolisiren konnte, führte sie in den 63 Jahren von 1758 bis 1821 nicht weniger als 39,020,940 Pfund Cochenille aus, deren Gesammtwerth auf 96 Millionen Piaster abgeschätzt war.

Im Welthandel spielt die Seide jetzt eine ungleich wichtigere Rolle als noch vor einem Menschenalter. Seit im Jahr 1850 der Seidenwurm in Europa von einer geheimnißvollen, höchst verderblichen Seuche ergriffen wurde, verminderte sich im Fortgange der Zeit die Produktion um die Hälfte, und man war genöthigt, den Ausfall an Rohseide durch Bezug aus Indien, China und Japan zu decken. Die ostasiatischen Länder erwiesen sich fähig, jede Nachfrage zu befriedigen und während 1840 aus ganz China nur 3000 Ballen Rohseide nach Europa verschifft wurden, stellte sich die Ziffer 1857 auf 91,000 Ballen; sie beträgt gegenwärtig mehr als 80,000 Ballen, während auch Japan uns beträchtliche Mengen Rohseide liefert, 1860 erst 6000, aber 1863 schon 25,000 und jetzt mehr als 30,000 Ballen. Die Nothwendigkeit, ostasiatische Seide in so beträchtlichen Quantitäten zu beziehen, ist von großem Einfluß auf unsere Geldverhältnisse, weil in Folge derselben das Silber in ungeheuren Quantitäten nach jenen Ländern zieht, die davon wenig wieder herausgeben und bis jetzt nur verhältnißmäßig geringe Quantitäten europäischer Fabrikate kaufen (S. 550 ff.)

Wir können China als die Urheimath der Seidenkultur betrachten; sie ist dort ohne allen Zweifel sehr alt und reicht ins dritte Jahrtausend vor Christi Geburt hinauf. In jenem Lande hat man ihr allezeit große Sorgfalt zugewandt, und in der That wird der Seidenbau dort, wo der Maulbeerbaum fast in allen Provinzen wächst, durch Bodenverhältnisse und Klima sehr begünstigt. Dazu

Digitized by Google

kommt, daß Arbeitskräfte in Menge vorhanden sind, daß die Seidenzucht eine Nebenbeschäftigung für viele Millionen kleiner Bauern bildet, welche selber die Cocons abhaspeln und das Produkt an Agenten verkaufen, die von den großen Kaufleuten im Land umher geschickt werden. Gegenwärtig ist Schanghai der größte Seidenmarkt; dorthin kommt das Produkt des Hinterlandes, welches von den mittleren Provinzen des Reiches gebildet wird, und dort wird auch die Waare sortirt. Wir glauben, daß Herr von Scherzer nicht fehlgreift, wenn er behauptet, daß China im Stande sei, die Seidenerzeugung um das Zehnfache zu steigern und eine vorzügliche Qualität billiger auf die Weltmärkte zu liefern als sie in Europa erzeugt werden kann.

Im Alterthum kamen Seidenwaaren nach dem Westen aus Ostasien, aus dem Lande der Serer, welche den „goldenen Baum", d. h. den Maulbeerbaum, pflegten. Von dort erhielt sie Indien, dann Persien, das lange Zeit in der Fabrikation einen hohen Rang einnahm und schön gemusterte und die, ursprünglich aus Indien stammenden, geblümten Stoffe lieferte. Die Phönizier handelten mit Seidenstoffen, welche aber im eigentlichen Abendlande nur sehr langsam sich verbreiteten und sehr theuer waren. Als in den christlichen Kirchen beim Gottesdienste großer Pomp entfaltet wurde, fanden in Konstantinopel seidene Gewänder bei den Priestern Gunst. Einer bekannten Angabe zu Folge sollen unter Kaiser Justinians Regierung zwei Mönche Seidenwürmersamen aus Ostasien in das byzantinische Reich gebracht haben. Gewiß ist, daß in der Hauptstadt am Bosporus die ersten Seidenwebereien in Europa entstanden und daß Seidenstoffe in Folge der Kreuzzüge in anderen Ländern unseres Erdtheils zu einer im Anfang allerdings beschränkten Verwendung kamen. In manchen italienischen Städten gründete man Fabriken, die vortreffliche Fabrikate lieferten, besonders Seidengewebe mit Goldfäden, und der genuesische Sammt war weltberühmt. Im südlichen Frankreich, namentlich in der Grafschaft Venaissin, hatte man schon im dreizehnten Jahrhundert Seidenwebereien, in Lyon 1450 und wenige Jahre später auch in Tours, also an Punkten, welche bis heute in dieser Fabrikation hervorragen. Doch waren die meisten Arbeiter aus Italien gekommen, namentlich aus Genua, Florenz und Venedig; die erste Seidenhaspel hatte Bologna, 1372. In Lyon fand man 1680 nicht weniger als 12,000 Seidenwebstühle; aber nach der Widerrufung des Edicts von Nantes sank die Zahl auf 3000 herab, überstieg diese Ziffer auch zur Zeit der französischen Republik nicht, hob sich aber unter dem ersten Kaiserreiche und beträgt gegenwärtig nicht weniger als 75,000. England erhielt seine ersten Seidenweber nach jener Widerrufung des Edicts von Nantes; tausende von vertriebenen Protestanten wanderten nach London ein und schlugen in der damaligen Vorstadt Spitalfields ihre Webstühle auf. Das Parlament verbot dann 1697 die Einfuhr von Seidenwaaren aus Frankreich und 1701 jener aus Indien und China. Spitalfields erhielt monopolistische Begünstigungen; es ist aber erklärlich, daß gerade wegen derselben die englische Seidenmanufactur keinen Aufschwung gewann, daß sie aber nach und nach gesunder wurde, seitdem 1824 die Einfuhrverbote fielen und die Zölle allmälig vermindert wurden. Nun dehnte sie sich weiter aus und seitdem hat sie sich in vielen Ortschaften bewurzelt, z. B. in Macclesfield, Manchester, Coventry, Paisley, Norwich, Derby ꝛc. Man schätzt die Zahl der Seidenfabriken in Großbritannien auf nahe an 300 mit 2 Millionen Spindeln; sie beziehen jährlich für etwa 7 Mill. Pfd. St. Rohseide und erzeugen für 10 Mill. Pfd. St. Fabrikate; Frankreich hat etwa 170,000 Stühle und producirt für mehr als 500 Millionen

Digitized by Google

Francs Seidenwaaren. Die Gesammtproduktion Europas an Seidenwaaren kann man, nach normalen guten Mittelpreisen, im Jahresdurchschnitt jetzt auf nahe an 400 Millionen Thaler veranschlagen. Die Fabrikation hat sich auch im deutschen Zollvereine bewurzelt, und Elberfeld und Crefeld stehen mit Recht in eben so gutem Rufe, wie in der Schweiz Basel und Zürich. Die Produktion beträgt für jedes der beiden Länder etwa 40 Millionen Thaler; jene Italiens und des österreichischen Kaiserstaates kann man zusammen auf 70 Millionen Thaler veranschlagen.

Mittelpunkte der Seidenfabrikation sind: Lyon, Paris, St. Etienne, Marseille, Avignon, Aubenas, Nimes, Privas in Frankreich; die obengenannten Städte in England; Wien, Elberfeld, Crefeld und Viersen in Deutschland; in der Schweiz Zürich und Basel; Udine in Friaul; in Italien Mailand, Como, Bergamo, Brescia und Florenz. Die europäische Seidenzucht ist am stärksten in Frankreich und Spanien, welche vor der Seuche in manchen Jahren etwa $2\frac{1}{2}$ Millionen Pfund Rohseide lieferte; in der Lombardei, in Piemont und im Venetianischen, auch im Kirchenstaate, Toscana, Neapel und Sicilien. Geringere Quantitäten Rohseide liefern die Walachei, Bulgarei, Macedonien, Albanien, Griechenland und die Inseln des Archipelagus; etwa 3 Millionen Pfund Rohseide kommen aus Kleinasien, Syrien und Persien. Hauptmärkte für dieses Product sind London und Marseille. —

Die Honigbiene liefert zwei wichtige Produkte: Den Honig und das Wachs. Der erstere hat Jahrtausende lang die Stelle des Zuckers vertreten, und die alten Griechen priesen den Honig vom Berg Hymettos. Die Bienenzucht ist fast über alle europäischen Länder verbreitet und unsere Imme mit dem Stachel auch nach den Kolonien verpflanzt worden, namentlich nach Amerika. Doch geben noch andere Arten von Bienen Honig aus, aber nirgends wird die Zucht so rationell betrieben wie in manchen europäischen Ländern, wo sie gewissermaßen zu einer Kunst geworden ist. Je nach klimatischen Verhältnissen und nach den Pflanzen, aus welchen die Thiere vorzugsweise den Honig bereiten, ist dieser an Farbe und Geschmack verschieden. Eine sehr gute Waare liefern die Gegenden, in denen viele Haidekräuter wachsen, z. B. das Lüneburgische und die Landes im südwestlichen Frankreich; jener von Cuba schmeckt nach Orangenblüthen, der in Savoyen nach Terpentin, der sardinische nach Wermuth; Honig von den balearischen Inseln ist schwärzlich und jener von der Insel Réunion grün.

Als Handelswaare ist das Wachs ungleich wichtiger; fast alle europäischen Länder bringen davon größere oder geringere Mengen in den Verkehr. Das beste Wachs, welches am reinsten gebleicht ist, kommt aus Venedig, wie denn überhaupt Italien mehr als 200 Wachsfabriken zählt. Es bezieht, außer dem was im Lande selbst erzeugt wird, rohes Wachs aus der Levante, der Walachei und Moldau, Bosnien, Polen, Ungarn und Siebenbürgen, selbst vom Senegal und von den Antillen. Das deutsche Wachs wird im großen Handel oft als Hamburger bezeichnet; in Rußland liefert die Ukraina beträchtliche Quantitäten; in Frankreich wird jenes aus der Bretagne, der Normandie, den Landes und Burgund am meisten geschätzt. Wachs kommt auch aus Nordamerika, Indien, Abyssinien und vom Senegal. Wir wollen hier anmerken, daß das sogenannte Insektenwachs mehr und mehr in Aufnahme gelangt. Dasselbe wird in China und Japan auf mehr als einer Baumart, namentlich auf einer Esche, von dem Insekte La tschong (ob Coccus pela oder Cicada limbata?) ausgeschieden, damit es zum Schutze der Eier diene; die chinesischen Kaufleute bezeichnen die Waare als Pe lah, d. h. weißes Wachs, oder

Digitized by Google

La tschu, Baumwachs. Man verfertigt aus demselben vortreffliche Kerzen; Hauptmärkte sind Canton und Schanghaï.

Die Liebhaberei an ausländischen Vögeln, welche über viele civilisirte Länder verbreitet ist, gibt Veranlassung zu einem sehr ausgedehnten Handel, der heute alle fünf Erdtheile berührt. Während in Europa Papageyen aus Afrika und Amerika gesucht werden, Cacadu's von den östlichen Inseln des hinterindischen Archipelagus, Aras aus Südamerika und viele andere aus tropischen Gegenden, namentlich solche Vögel, welche sich durch glänzendes Gefieder auszeichnen, verlangt man in anderen Regionen unsere europäischen Singvögel. Aus Tyrol, Franken und namentlich vom Harze gehen alljährlich viele tausende von Kanarienvögeln nach Amerika und Australien; der Handel mit ihnen und mit Zeisigen, Finken, Hänflingen ist ein regelmäßiger geworden, gleich jenem mit tropischen Vogelarten, von denen fast jedes Schiff eine größere oder geringere Ladung mitbringt. Dieser Handel ist in Folge der Gründung vieler zoologischer Gärten nach und nach beträchtlicher geworden, weil durch diese höchst nützlichen naturwissenschaftlichen Anstalten die Theilnahme an der Beobachtung des Thierlebens und seiner Eigenthümlichkeiten sich gesteigert hat. Für den Handel mit Vögeln und auch ausländischen vierfüßigen Thieren sind London, Hamburg, Havre und Marseille Hauptmärkte; von dort aus werden die Thiere weit und breit in die Binnenländer verschickt; in Nordamerika steht Neuyork in erster Reihe. Dort werden jährlich im Durchschnitt allein mehr als 20,000 Stück importirte Kanarienvögel verkauft.

Der Umsatz in verschiedenen Arten von Vogelfedern beträgt Jahr für Jahr manche Millionen. Unter den Schmuckfedern stehen jene vom Strauß oben an; sie gelangen vermittelst des Karawanenhandels aus der Sahara und dem Sudan an die Küstenplätze. Jene, welche man als Federn von Aleppo bezeichnet, kommen aus Oberägypten, Darfur, Kordofan und Sennar; die Federn von Bengasy aus Waday und den Oasen südlich von der tripolitanischen Küste; jene, die als Federn aus der Berberei in den Handel gelangen, sind meist im marokkanischem Gebiet und in der südlich von diesem sich hindehnenden Wüste gesammelt worden; sie kommen mit den großen Sudan-Karawanen nach Mogador. Die Federn vom Senegal und jene aus Arabien sind weniger geschätzt. Alle diese Sorten werden zumeist von jüdischen Händlern aufgekauft und gehen aus der ersten Hand nach Livorno und theilweise nach Marseille, während die Straußfedern vom Vorgebirge der Guten Hoffnung sämmtlich nach London verschifft werden. Auch die Schmuckfedern des australischen Straußes und des südamerikanischen Nandu kommen, letztere als sogenannte Geierfedern, in den Handel; man bezieht diese aus Buenos Ayres. Die sogenannten Marabuts kommen aus der Sahara und vom Senegal; die Paradiesvögel aus einigen Inseln des hinterindischen Archipelagus, Reiherfedern aus Sibirien, vom Senegal, aus Guyana und Indien. Bettfedern, zumeist von Gänsen und Enten, theilweise auch von Hühnern bilden für die Länder Nordeuropas einen nicht unbelangreichen Artikel, namentlich die Dunen von der Eidergans für Norwegen; ein Gleiches galt bis vor nun etwa einem Menschenalter von den Gänsekielen, die als Schreibfedern benützt werden, und von welchen Hamburg, Danzig, Breslau, Nürnberg und mehrere andere Städte Deutschlands beträchtliche Quantitäten ausführten; seitdem aber die Metallfedern allgemein in Gebrauch gekommen sind, ist dieser Industriezweig weniger bedeutend geworden. Der Geldwerth der Gänse und Enten, welche in Europa jährlich geschlachtet werden, soll an 40 Millionen Thaler betragen; Gänseleberpasteten aus Straßburg, Colmar und Metz werden,

Digitized by Google

gleich den geräucherten Gänsebrüsten aus Pommern nach allen Erdtheilen versandt. — In unseren Tagen sind auch die Hühnereier ein Gegenstand des großen Handels geworden. Seitdem man es versteht, sie durch eine sehr leichte Vorkehrung vor dem Verderben zu schützen und sie 6 bis 8 Monate lang so gut wie frisch zu erhalten, können sie auch weit über See verführt werden. Sie bilden für Deutschland, Belgien, die Niederlande, Frankreich und Norditalien einen erheblichen Ausfuhrartikel. London allein bezieht aus den französischen Häfen am Kanal jährlich mehr als 180 Millionen Eier; die Stadt Paris verbraucht jährlich mehr als 200 Millionen, Wien nahe an 100 Millionen, Berlin ziemlich eben so viele. Die Eierproduktion ist im Anwachsen seitdem die Geflügelzucht von vielen Landwirthen rationell betrieben wird.

Die eßbaren Schwalbennester, welche von der Salangane, Hirundo esculenta, gebaut werden, gewinnt man ausschließlich im hinterindischen Archipelagus und auf manchen Eilanden an den Küsten von Siam, Birma und Annam. China bezieht jährlich von diesem Artikel durchschnittlich für 8 bis 10 Millionen Thaler; es erhält für diese Summe etwa 300,000 Pfund Salanganennester, welche im Blumenreiche der Mitte eine Luxusspeise bilden, der man stärkende Eigenschaften zuschreibt. Diese Schwalbe bauet ihr Nest in großen Höhlen, am liebsten unweit vom Meere aber nicht selten auch im innern Lande; oft nisten Hunderte von Paaren in einer und derselben Grotte. Sie sondert zur Zeit des Nestbaues einen dicken zähen Schleim aus den Speicheldrüsen ab, und verfertigt aus diesem ihren Bau, welchen sie an den Felsen klebt. Dieser Vogel ist sehr fruchtbar und man bemerkt keine Abnahme der Menge; er brütet vier Mal im Jahre und mindestens zwei Mal nimmt man ihm die Nester, von denen jene am meisten geschätzt werden, welche erst eben vollendet worden sind und noch keine Eier enthalten. Oft sind die Höhlen sehr schwer zugänglich und die Nestsammler im Archipelagus haben nicht geringere Gefahren zu bestehen, wie die Norweger welche die Dunen aus den Nestern der Eidergans von hohen und steilen Felsen herab holen. Singapore ist ein Hauptmarkt für den Handel mit Salanganennestern; dorthin bringt man die Ernten, welche auf Java, Borneo, Sumatra, Bintang und theilweise auf Celebes eingethan worden sind; auch Manila erhält eine Quantität von den Philippinen selbst und von den östlichen Inseln des Archipelagus. Die gesammte Ernte geht nach China, wo man die Waare in mehrere Sorten abtheilt. Die beste wird als Mandarinnest bezeichnet und buchstäblich mit Silber aufgewogen; man bezahlt nicht selten für das Pikol, 133 Pfund, Nester 2000 Thaler und oft noch mehr.

Guano, peruanischer Vogeldünger, ist im Handel vor dem Jahr 1832 nicht bekannt gewesen und hat erst seit 1840 eine, nun allerdings sehr große Bedeutung gewonnen, denn man kann den Geldwerth der Waare, welche gegenwärtig in den Verkehr gelangt, für das Jahr auf ungefähr 50 Millionen Thaler veranschlagen. So wenigstens wird sich ein Durchschnitt herausstellen; die Ausfuhr aus Peru hat seither zwischen 300,000 und 600,000 Tonnen betragen und der Preis am Erzeugungsorte zwischen 9 und 13 Pfund Sterling gewechselt. Gewöhnlich laden jährlich nicht unter 400, selten mehr als 420 Schiffe Guano und der Rhederei kommen dadurch an Frachten 6 bis 7 Millionen Thaler zu Gute. Die wichtigsten und reichhaltigsten Guanolager befinden sich auf den drei Chincha-Inseln, vor der Küste von Peru, gegenüber der Stadt Pisco, etwa unter $13\frac{1}{2}^{0}$ südlicher Breite. Sie haben zusammen einen Flächenraum von nicht mehr als 6000 Morgen Landes, und sind über und über mit Vogeldünger bedeckt, einem Erzeugnisse von

Digitized by Google

Excrementen, die im Laufe von, wer weiß wie vielen Jahrtausenden sich dort angehäuft haben; sie zeigen eine Mächtigkeit von 60 bis zu 120 Fuß. Man hat berechnet, daß die Masse dieses Düngers, mit welchem die Seevögel jene Eilande überhäuften, sich auf etwa 12 Millionen Tonnen belaufen haben; davon sind jetzt (1865) nur noch etwa 7 Millionen übrig, und da mindestens 400,000 Tonnen (zu 20 Centnern) im Jahr abgebaut werden, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß spätestens nach Ablauf eines Menschenalters die Guanolager auf den Chinchainseln erschöpft sind. Vogeldünger von bester Qualität wird nur in regenlosen Gegenden gefunden, und an der Westküste Südamerikas ist er nicht auf jene Eilande beschränkt; man gewinnt ihn auch auf den Lobos- (d. h. Seewölfen) Inseln, gegenüber der Stadt Lambayeque, 5 bis 7° s. Breite, wo angeblich 4 Millionen Tonnen liegen; sodann auf der Macabi-Gruppe, unweit von Malabrigo, und auf den Guanape-Eilanden gegenüber der Helena-Spitze; dort sollen $1\frac{1}{2}$, hier $2\frac{1}{2}$ Millionen Tonnen vorhanden sein. Dazu kommen dann noch die Mexillones-Inseln vor der Küste von Atacama, welche eine vortreffliche Waare liefern; der Streit wegen des Anrechtes zwischen Chile und Bolivia ist 1866 ausgeglichen worden; jedem gehört eine Hälfte. — Auch vor der Südwestküste von Afrika ist oder war Guano vorhanden, namentlich auf Birds Island, Possession und Ichaboe, doch erschien die Masse hier vergleichweise gering und die Lager sind bereits erschöpft worden. Nordamerikanische Unternehmer holen Vogeldünger auch von mehreren äquatorialen Eilanden im Stillen Ocean, namentlich von Baker Island und Howland Island, sodann auch von der Jarvis-Insel; auch auf dem Gallapagos soll Guano vorhanden sein; jener von den Falklands-Inseln (Maluinen) im südlichen atlantischen Ocean ist bei weitem weniger werthvoll als der peruanische. Auch Europa liefert Vogeldünger; man gewinnt ihn z. B. auf der Insel Sardinien, wo in sechs großen Höhlen viele tausende von Fledermäusen den Boden mit einer bis 18 Fuß mächtigen Lage von Excrementen bedeckt haben; diese Waare kommt von Genua aus in den Handel. Aehnliche Lager sind im französischen Jura vorhanden. Wir wollen noch erwähnen, daß auch künstlicher Guano bereitet wird; es giebt dafür in Deutschland und Frankreich eine Anzahl von Fabriken; Norwegen liefert Fischguano. —

Wir wenden uns zu den vierfüßigen Thieren, welche eine ganz incommensurable Menge von Erzeugnissen für die Gewerbe und den Handel liefern und von denen viele uns das unentbehrlichste Fleisch zur Nahrung geben. An Wichtigkeit stehen das Rindvieh und das Wollvieh in vorderster Reihe; sie sind bei allen civilisirten Völkern ein Gegenstand der Zucht und Pflege, gleich dem Schwein, dem Pferd, dem Esel und dem Maulesel. Wir gewinnen von ihnen Fleisch, Haut, Haare, Wolle, Hörner, Milch, Butter und Käse, selbst Klauen und Knochen werden zu technischen Zwecken benützt und der Dünger ist „Gold für den Ackerbau." Alle diese Erzeugnisse sind Gegenstände eines großartigen Verkehrs, der theils örtlich ist, theils sich über die verschiedenen Erdtheile ausbreitet. Wir haben schon früher erwähnt, daß unser Rindvieh, welches gleich dem Büffel in vielen Gegenden als Zugvieh werthvolle Dienste leistet, auch in die neue Welt hinübergebracht worden sei, und dort vortrefflich gedeihe. Südamerika liefert jährlich Millionen von Rindshäuten in den Handel, und gewiß wird die Zeit kommen da es auch gesalzenes und geräuchertes Fleisch in größeren Mengen als bisher versenden wird. Das gesalzene und getrocknete Fleisch, welches man gegenwärtig in den Saladeros von Buenos Ayres, Uruguay und der brasilianischen Provinz Rio Grande do Sul zubereitet, wird bis jetzt vorzugsweise in Südamerika selbst verbraucht, doch sind

Digitized by Google

1865 mehrere Ladungen nach Liverpool und London gekommen. Die Wichtigkeit des Fleischhandels in unserm Europa haben wir hier nur anzudeuten. Aus den ebengenannten Ländern bezieht man in großer Menge getrocknete und gesalzene Rindshäute; mit Ausnahme des russischen Reiches liefert kein europäischer Staat den hinlänglichen eigenen Bedarf an Häuten zur Lederbereitung; deßhalb importiren unsere großen Häfen, vor Allem Antwerpen, das in diesem Handelszweige in vorderster Reihe steht, sodann Hamburg, Liverpool, Havre, Amsterdam, Genua, London, Bordeaux und Marseille große Quantitäten überseeische Häute auch aus Chile, Brasilien und Venezuela (S. 259); die Qualitäten von den Antillen, aus Nordamerika, Australien und vom Senegal sind weniger gut.

Wir können hier nur einzelne allgemeine Andeutungen geben und werden am geeigneten Orte nähere Angaben machen. Alle civilisirten Länder bringen von den oben erwähnten thierischen Erzeugnissen mehr oder weniger in den Handel. Es verhält sich ähnlich mit der Schafwolle, von welcher Deutschland (Sachsen, Schlesien, Mähren) das feinste und theuerste Produkt liefern; Spanien steht jetzt erst in zweiter Linie. Wir lassen dahin gestellt sein, ob die Ziffer zutrifft, welche für die Gesammterzeugung der Wolle in allen Erdtheilen 1667 Millionen Pfund annimmt; davon sollen auf Europa gegen 870 Millionen entfallen, und zwar auf Deutschland, Oesterreich und die Niederlande sammt Belgien etwa 200, Großbritannien und Irland 260, Frankreich 124, Spanien 62, Italien 40, Portugal 17, die europäische Türkei 42, das europäische Rußland 125 Millionen Pfund. Man sieht daß in dieser Aufzählung manche Länder fehlen, z. B. der skandinavische Norden und die Schweiz. Seit etwa einem Vierteljahrhundert sind vier überseeische Regionen für die Wollerzeugung von großem Belang geworden: — Australien, das jetzt über 22 Millionen Häupter Wollvieh zählt, die Kapkolonie Südafrika und die La Platagegenden. Das erstere lieferte 1824 nur 400 Ballen Wolle in den Handel, 1836 schon etwa 20,000 und 1858 schon mehr als 50 Millionen Pfund. Vom Kap gelangten 1844 2 Millionen Pfund in den Verkehr, und in dem eben genannten Jahr kamen 17 Millionen zum Export. Aus Buenos Ayres und überhaupt vom La Plata gehen mindestens 20 Millionen Pfund jährlich in den Verkehr über und diese Ziffer scheint sich in den nächsten Jahren beträchtlich steigern zu wollen. Ostindien liefert gleichfalls an 20 Millionen Pfund, und Europa führt gegenwärtig mehr als 200 Millionen Pfund überseeische Wolle ein.

Auch die Wolle des peruanischen Alpaca, welches seit einiger Zeit nach Australien und in manche Gegenden Europas verpflanzt worden ist, liefert eine geschätzte Wolle. Von den Ziegen gewinnt man Felle, Haar und Wolle; die feinste kommt von der Angoraziege, welche in Kleinasien und auch zwischen dem kaspischen und Aral-See verbreitet ist und von der sogenannten Kaschmirziege im Himalaya und in Tibet. — Das Schwein ist nicht minder ein kosmopolitisches Hausthier, und eines der nützlichsten; bekanntlich sind seine Borsten ein belangreicher Handelsartikel, der auch auf der Leipziger Messe eine nicht unwichtige Rolle spielt.

Häute und Felle schafft der Handel an tausend und aber tausend Punkten für die Industrie herbei und doch liefert er nicht ohne Mühe den erforderlichen Bedarf. Er sucht, um nur einige Arten zu nennen, Ziegen- und Lammfelle, von denen namentlich auch jene aus der Krim, von Astrachan und aus Persien geschätzt werden; ebenso Wiesel- und Dachsfelle; er holt jene von verschiedenen Katzenarten aus Sibirien und dem Kafferlande, aus Java, Bengalen, Aegypten, vom Senegal, aus Amerika; die Chinchilla aus Valparaiso, Lima und Buenos Ayres ꝛc.; er findet

Digitized by Google

auch für die vom Hamster, Hasen, Kaninchen und Murmelthier, Maulwurf, Affen, Tapir, Zebra, Vizcacha.

Dazu kommen dann jene von den verschiedenenen Arten des Rindviehs und des kleinen Hornviehs, der Pferde, Esel und Maulesel, der Hirsche und Rehe und außerdem auch jene des Schwans.

Mehrere Arten des Pferdegeschlechts sind Gegenstände eines sehr ausgedehnten Handels und selbst eines intercontinentalen Austausches. Der Esel, dessen Haut auch zu Pergament verarbeitet wird, hat seine Heimath im Orient und ist in Syrien, Arabien, Persien und Kleinasien oftmals ein stattliches Thier; in den südeuropäischen Ländern weiß man ihn höher zu schätzen als vielfach in unseren nördlicheren Gegenden geschieht, wo man ihm ohnehin im Allgemeinen nicht die Pflege und Sorgfalt zuwendet, welche ein so nützlicher und unverdrossener Arbeiter verdient. Dort wo er wohl gehalten und in guter Rasse gezüchtet wird, steht er hoch im Preise und es ist in Frankreich z. B. im Departement der beiden Sèvres nicht selten, daß man für ein Stück 3000 bis 7000 Francs bezahlt. Man benützt die besten zur Züchtung von Mauleseln und Maulthieren, welche vielfach zum Reiten, Ziehen von Wägen und auch als Saum- und Transportthiere benützt werden. Frankreich exportirt, zumeist über Nantes, alljährlich mehrere tausend Maulthiere nach den Antillen und nach den mascarenischen Inseln, während Spanien eine nicht unbeträchtliche Anzahl nach den englischen Kolonien und Aegypten schickt. In Brasilien würde der Karawanenverkehr (S. 260) ohne das Maulthier ungemein erschwert sein, das auch in Mexiko und auf den nordamerikanischen Prairien wichtige Dienste leistet. In den oberen La Plata-Gegenden, und Peru (S. 270 und 276) wäre in manchen Gegenden der Verkehr ohne dasselbe geradezu unmöglich. Wir haben erwähnt, daß nicht selten jährlich allein aus der argentinischen Provinz Salta 60,000 Maulthiere nach Peru und Bolivia verkauft worden sind. — Unter den Pferden gilt bekanntlich das von ächt arabischer Zucht für das edelste; besonders das aus dem Nedsched, der centralen Hochebene, welche sich im Besitze der Wahhabiten befindet. Das Blut arabischer Rosse ist im Fortgange der Zeit, und nicht immer zum Vortheil einheimischer Zucht, in vielen Gegenden verbreitet worden, vorzugsweise aber, und mit wünschenswerthem Erfolge in Persien und Nordafrika. Auch in Europa und Amerika sind, wie in Asien selbst, feinere Mischlingsschläge gezüchtet worden, für schwerere Arten hält jedoch der verständige Landwirth und Rosskundige zunächst an sorgfältiger Inzucht erprobter Schläge fest. Es ist hier nicht der Ort alle einzelne Pferdearten anzuführen; wir wollen nur die Thatsache erwähnen, daß Deutschland, namentlich aus Holstein, Mecklenburg, Hannover und Oldenburg Pferde von vortrefflicher Qualität in Menge ausführt. In einigen Gegenden Amerikas, wohin das Roß von Europa aus kam, ist dasselbe verwildert; in Australien, namentlich in Neusüdwales, hat man sich mit Erfolg der Zucht der Pferde zugewandt und verkauft jährlich eine beträchtliche Menge derselben nach Indien. Von Roßhaaren und Roßhäuten gelangen die größten Quantitäten aus den La Plata-Gegenden in den Handel.

Der Pelzhandel bildet einen besondern Zweig. Für den Bezug der Waare kommen vorzugsweise die nördlichen Waldeinöden und die Polarregionen beider Erdhalben in Betracht. Sie liefern Felle von Bären und Füchsen verschiedener Art, vom Biber und von der Moschusratte, von Rennthier, Eichhörnchen, Iltis, Hermelin und Vielfraß. Von der Nordwestküste Amerikas kommt der Pelz der Seeotter, aus Chile, Patagonien und vom La Plata jener der Nutria. Ueber

Digitized by Google

den Betrieb des Pelzhandels, so weit er die Länder der Hudsonsbay-Gesellschaft in Nordamerika angeht, haben wir weiter oben (S. 211 ff.) ausführlich geredet; diese Compagnie liefert fast die Hälfte alles in den großen Handel gelangenden Pelzwerkes; der übrige Theil kommt zumeist aus Sibirien und aus Nordamerika, wo die russisch-amerikanische Compagnie eine Anzahl von Stationen hat; auch die dänische Grönlands-Compagnie liefert Pelzwerk aus dem hohen Norden und schafft namentlich eine Menge von Robbenfellen auf den Markt. Leipzig und London sind in Europa die beiden wichtigsten Plätze für den Pelzhandel. Wir werden an geeigneter Stelle die betreffenden Einzelnheiten geben.

Unter der Benennung Elfenbein kommen die Zähne verschiedener Thiere in den Handel. Schon weiter oben, (S. 512) wiesen wir auf jene vom Walroß und vom Narwal hin. Auch das Hippopotamus, Flußpferd, welches in Afrika vom obern Nil bis in den Norden der Kapregion verbreitet ist, liefert ein Elfenbein, das ein sehr feines und festes Korn hat, nicht gelb wird und deshalb willige Abnehmer findet. Aber die bei weitem überwiegende Menge besteht aus den Stoßzähnen des Elephanten, zumeist des afrikanischen, der eine von der asiatischen verschiedene Art bildet. Dieser letztere gilt für gelehriger und zähmbarer, jedenfalls ist er wirthschaftlich nützlicher. Man findet ihn in Indien, auf Sumatra, der Halbinsel Malakka, und in den drei hinterindischen Reichen. Das Elfenbein, welches in diesen und im Archipelagus gewonnen wird, bildet einen Ausfuhrartikel hauptsächlich nach China; jenes von der Insel Ceylon geht nach England, aber von diesem kommt gegenwärtig nur eine geringe Quantität in den Verkehr; in manchem Jahr kaum 1000 Pfund. Während in Indien und Afrika Männchen wie Weibchen Stoßzähne haben, trifft man, nach Scherzers Behauptung, auf Ceylon unter einhundert Elephanten kaum einen, der dieselben aufweisen könnte. Wenn allein Großbritannien jährlich mehr als 10,000 Ctr. Elfenbein einführt und das Durchschnittsgewicht eines Zahnes auf 60 Pfund angenommen werden kann, so ist leicht zu berechnen, daß weit mehr als 8000 Elephanten erlegt werden müssen, um dieses Quantum zu liefern. Doch giebt es Elephantenzähne bis zu 120 Pfund Gewicht; auf dem Markte von Sansibar in Ostafrika wurden 1858 einmal für eine Partie von 47 Zähnen 1500 Pfund Sterling gezahlt, und das Durchschnittsgewicht betrug 95 Pfund; für einen Zahn von 7½ Fuß Länge gab man nicht weniger als 60 Pfund Sterling.

In Afrika ist der Elephant von den Karthagern gezähmt und selbst im Kriege benützt worden; die Negervölker haben dieses Thier niemals zu wirthschaftlichen Zwecken zu verwenden verstanden. Sie stellen ihm nur der Zähne und des Fleisches wegen nach und richten unter ihm große Verwüstungen an. Trotzdem ist auch jetzt Afrika vom Weißen und Blauen Nil bis hinab zum Kaplande noch ungemein reich an Elephanten und Livingstone hat sie 1860 in der Region des Zambesistromes an manchem Tage zu vielen Hunderten weiden sehen. Auch ist bis jetzt kein Ausfall zu verspüren gewesen; die Märkte werden im Allgemeinen ziemlich gleichmäßig versorgt, sowohl auf der Westküste von Afrika wie auf der Ostseite des Continents. Nicht mit Unrecht hat man den afrikanischen Elfenbeinhandel einen Zwillingsbruder des Sklavenhandels genannt; in der That schreien die Grausamkeiten, welche er vielfach, namentlich am obern Nil im Gefolge hat, wo die Stadt Chartum „eine Hölle von europäischen und levantinischen Gaunern und Barbaren" geworden ist, wahrhaft zum Himmel. In Ostafrika, bildet für die Region zwischen dem 2 und 10° südlicher Breite Sansibar den Hauptmarkt. In einzelnen Landschaften ist der

Digitized by Google

Elephant dort allerdings schon ausgerottet worden, z. B. in Usaramo und Khutu; aber in anderen Gegenden kommt er immer noch in Menge vor, z. B. in Karagueh, von wo die beste Sorte bezogen wird. Als Aufkäufer erscheinen, bis tief ins Innere hinein, Araber, welche die Waare mit Glasperlen, Messing- und Kupferdraht, Messern, Beilen und anderen Eisenwaaren und mit Zeug, meist von Baumwolle, bezahlen. Sie bringen ihre Vorräthe, die sie zunächst in den kleinern Häfen sammeln, z. B. in Brawa, Magadoscho und Marka, nach Sansibar; von Süden her bekommt dieses letztere Zufuhren aus der Gegend vom Nyassa-See über Mosambik und Kilwa; von dort sind schon Zähne von 10 Fuß Länge gebracht worden. Ein Theil der Waare geht nach Bombay, das übrige nach Europa. Durchschnittlich kommen jährlich an 20,000 Elephantenzähne allein nach diesem Hafen Sansibar; es werden also in Ostafrika, südlich vom Aequator, mehr als 10,000 Thiere erlegt. Dagegen verschwinden fast die Quantitäten, welche die Westküste, das Kapland und die oberen Nilregionen, Abyssinien mit eingeschlossen, in den Verkehr bringen.

Wir wollen noch andeuten, daß das Elfenbein schon bei den Culturvölkern des Alterthums sehr gesucht war; es kam von den Assyrern zu den Vorderasiaten, den Griechen, später auch zu den Römern und fand, als ein beliebter Luxusartikel eine viel ausgedehntere Verwendung als in unseren Tagen der Fall ist. — Elfenbein gewinnen wir, freilich in sehr geringen Quantitäten, auch von den Mammuthen und Mastodonten der Vorwelt; aus dem sibirischen Eise, z. B. von den Inseln vor den Mündungen der Lena, sind über Jakutsk dann und wann Mammuthzähne, „fossiles Elfenbein" nach Rußland gebracht worden.

Das Horn des zweigehörnten schwarzen kleinen Rhinoceros; das sogenannte Galganthan, spielt eine Rolle im Handel Südafrikas; man verschifft dasselbe nach Bombay und China und es geht selbst bis tief nach Centralasien; in jenen Ländern verfertigt man aus demselben Trinkbecher, weil man glaubt, daß denselben eine Feuchtigkeit ausschwitze, wenn Gift unter das Getränk gemischt worden sei.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniß.

Einleitung.

Seite

Die neue Zeit im Weltverkehr. 5—12

Der Kaufmann, der Weltverkehr und der Handelsbetrieb 13—654

Kapitel I.

Der Kaufmann als Vermittler des Verkehrs . . . . . 13 ff.
Der Verkehr und seine Einwirkungen 14
Austausch 15
Stellung des Kaufmanns . . . 18
Ansichten im Alterthum über den Handel 19
Der Kaufmann in unseren Tagen und die Civilisation 20
Kaufmann und Wissenschaft . . 22

Kapitel II.

Verschiedene Arten des Handelsbetriebs . . . . . 23 ff.
Der stumme Handel im Alterthum und bei wilden Völkern . . 24
In Ostasien, Ostafrika, bei den Orang Kubus auf Sumatra, den Guaquiindianern, den Chunchos und den Lappen 24

Kapitel III.

Verschiedene Werthmesser. Geld. . 26 ff.
Geld im Alterthum 26
Pelzwerk, Tabak, Goldstaub, Kaurimuscheln, Glasperlen, Kameel, Kuh, Gummi, Baumwollzeuge, Eisenstücke, Salz, Ziegelthee, Matten ꝛc. 28

Seite

Kapitel IV.

Dolmetscher und Handelssprachen . 30 ff.
Dolmetscher in Hafenplätzen und auf den Messen 30
Die Weltverkehrssprachen . . . 33

Kapitel V.

Messen und Märkte . . . . . 40 ff.
Entstehen der Märkte 41
Marktfrieden 42
Der Mittelsmann 43
Marktleben in Westafrika . . . 44
Marktleben bei den Rif-Piraten . 45
Märkte im Alterthum 46
Märkte im Mittelalter 49
Verkehrseinrichtungen im Mittelalter und das Meßwesen . . 50
Messen in Deutschland, Frankreich, Großbritannien 53
Messen in Italien, den Donauländern und der Türkei . . 55
Messen in Rußland 56
Messe von Nischni Nowgorod . . 56
Messen von Irbit, Poltawa, Charkoff und Kursk 59
Messen von Urupinsk, Krolewitscha und Berditschew 60
Märkte in Asien. . . . . 61 ff.
Kolyma, Ischiga, Anadyr, Ostrownoje 61
Der ischigaer Markt. 62
Hardwar in Indien. 62
Wochenmarkt zu Bruni . . . 63
Märkte und Handelsverkehr in den altamerikanischen Culturstaaten . . . . . 63 ff.
In Nicaragua 64

Digitized by Google

Seite

Der Marktplatz im alten Mexico 65
Die Tianquiz 66
Regelung des Marktverkehrs . . 67
Die Kaufleute im alten Mexico, ihre Gilden und Karawanen . 68
Volkswirthschaft im alten Peru . 73
Tambos und Chasqui's . . . 75

Messen und Märkte im ehemals spanischen Amerika . 75 ff.
Die spanischen Galeonen, Conserva. 76
Messe von Porto belo; Panama, Veracruz 77
Das Monopolwesen 78
Das Flottensystem 79
Das Silberschiff 80
Acapulco; Ordonnanz des freien Handels 80
Märkte in Südamerika 81

Kapitel VI.

Der Karawanenhandel, dessen Betrieb und Verzweigungen . 82 ff.
Nothwendigkeit der Karawanen . 83
Beförderungsmittel des Karawanenhandels 84
Karawanserais 85

Karawanen in Osteuropa und Nordasien . . . . . 87 ff.
In der südrussischen Steppe . . 87
Transportwesen in Nordasien. Das Rennthier 89
Der Hund 91
Das Pferd 91
Tobolsk 91
Promuischlenniki 92
Jakutsk und die sibirischen Pferde-Karawanen 93

Karawanenverkehr zwischen Rußland und Innerasien 95 ff.
Semipalatinsk als Einbruchstation 95
Kuldscha am Ili 96
Orenburg 97
Kaspisch-uralische Steppe . . . 98
Von Orenburg nach Chiwa über den Ustjurt 99
Kiachta 100

Karawanen in der Mongolei und Tibet . . . . . 101 ff.
Argols 102
Salzkarawanen 102
Die Handelsstadt Kuku Hote . . 103
Stummer Handel vermittelst der Fingersprache 103
Das baktrische Kameel als Transportthier 105
Die Koloräuber 105

Seite

Die Stadt Si ning fu und der Rhabarberhandel 105
Sie kia, Rasthäuser 105
Die tibetanischen Karawanen . . 107
Lhassa in Tibet 109
Der Yak als Transportthier . . 109
Ziegen- und Schafkarawanen im Himalaya 110
Leh und Ladak 110
Transport im Himalaya . . . 111
Karikis, der Markt zu Gartok 15,090 Fuß über dem Meer . 112
Päße über den Himalaya . . . 113

Karawanenverkehr Indiens 113 ff.
Alte Handelsstraßen 114
Der Elephant 115
Die Kaufleute im alten Indien . 116
Wechselverkehr mit dem übrigen Asien 117
Welthandel und Waarenverkehr Altindiens 118
Indischer Handel unter den Mohammedanern 120
Fürsorge der Engländer . . . 121
Das Pendschab und Sindh . . 122
Schikarpur und die Sukars . . 122

Karawanenverkehr zwischen Afghanistan und Türkistan 123 ff.
Kabul, der Kreuzweg von Mittelasien, und dessen Bazar . . . 123
Lohanikaufleute 125
Karawanstraße von Kabul nach Balch 126
Päße über den Hindukoh . . . 127

Karawanenverkehr Türkistans und der Centralpunkt Buchara . . . . . 128 ff.
Buchara und dessen commerciellen Verhältnisse 125
Tadschik-Kaufleute 133
Das chinesische Türkistan . . . 134
Fortschritte des russischen Handels in Innerasien . . . 134 135

Karawanenhandel in Persien, Armenien und Georgien 135 ff.
Straßenzüge; Meschhed . . . 137
Herat, Jesd, Hamadan, Kermanschah 137
Ispahan und dessen Bazar . . 138
Katirdschi 139
Tscharwadar, Schatirs und Tschaparen 140
Teheran; Täbris 141
Handelsgebräuche in Persien . . 142
Rußland und der persische Handel 143
Von Trapezunt nach Erzerum . 144
Armenien 146
Die Armenier als Kaufleute . . 147

Digitized by Google

Seite
Die Juden 148
Transkaukasien als Durchgangsland 149
Tiflis am Kur 149
Vorderasien, Mesopotamien und Arabien . . . . . 150ff.
Das Land der Kurden, Diarbekir 151
Bedeutung des Siegels im Handelsverkehr 152
Mosul, Bagdad, Basra . . . 153
Umgestaltung des Verkehrs in den Euphratländern 154
Karawanen in der syrisch-mesopotamischen Wüste; Simum; 154
Kameelschritt als Wegmesser . 155
Karawanenstraßen in Kleinasien . 156
Eisenbahnen 157
Das Schwarze Meer 159
Smyrna und die Levantiner . . 159
Neugriechen 160
Syrien, Euphratbahn, Aleppo 160 161
Damaskus 162
Markt- und Wegepolizei in den mohammedanischen Staaten . 167
Im alten China 168
Marktpolizei in Ostasien . . . 169
Postwesen in China und Japan . 169
Von Damaskus nach Mekka . 169ff.
Der syrische Hadsch als Charakterkarawane 170
Beduinen als Räuber 174
Mekka und der Handel der Pilger 175
Die Karawanen in Afrika . . . 176ff.
Im Norden. Wüsten, Oasen, trockene Häfen, Stapelplätze . 177
Von Marokko nach Mekka, Timbuktu . . . . . 179ff.
Akabar; Salz von Bilma, Salzkarawane; die Beni Mzab 179 180
In Nordostafrika und dem östlichen Sudan . . . . 181 ff.
Bazare und Räuber in der Wüste 181
Aegypten als Durchzugsland . 182
Das Last- und das Reitkameel . 183
Das Mehari. Der Chabir als Karawanenführer 184
Die heißen Wind- und Sandstürme 185
Harmattan, Samiel, Chamsin . 186
Luftspiegelungen 187
Region des blauen Nils . . . 187
Chartum 187
Das abyssinische Grenzland, Kassala in Takka 188
In Abyssinien und dem östlichen Horn 188
Die Hafenplätze 188
Seite
Der Abban als Beschützer . . . 189
Härrär 189
Markt von Berbera 190
Von Sansibar nach dem innern Ostafrika . . . . . 190 ff.
Handel bei Nacht. 191
Einrichtung der Trägerkarawanen 191
Der Binnenplatz Kaseh 193
Die Araber im Innern . . . 193
Der Stapelplatz Sansibar . . . 194
Im portugiesische Ostafrika und der Capregion . . . 194 ff.
Der Ochse als Transportthier . 195
Karru- und Kalahariwüste . . 195
Karawanen der Ovampo . . . 196
Im portugiesischen Westafrika 196ff.
Trägerkarawanen 196
Pombeiros 197
Die Karawane von Bihe und deren Einrichtung 197
In den Kimbundaländern . . . 198
Räuber und Kibanda 199
Pacassieiros; Ambakistas . . . 200
Märkte in Angola 200
In Congo und Guinea . . 202ff.
Der Round- oder Bundle-Handel 202
Handelsbetrieb in Aschanti . . 203
Creditgesetze, Handelsstädte, und Handelswege 203
Panyarren 204
In den Senegal-Ländern . . 205ff.
Die Seracollets 205
Gummimarkt 205
Die Niger-Region . . . . . 206ff.
Bedeutung der Kola- oder Guro-Nuß 206
Verkehr in den Fellatahländern 207
Der Stapelplatz Kano 208
Kuka in Bornu 209
Karawanen von Wadai . . . 210
Karawanenwesen in Amerika . . . 211ff.
In den Ländern der Hudsonsbay-Gesellschaft 211
Jagd und Fischernomaden im nordamerikanischen Sibirien . 211
Handelswege für die Pelzkarawanen 212
Nördliche Pelzregion 213
Fur Countries 214
Verschiedene Arten von Pelzthieren 214
Zur Geschichte des Pelzhandels und der Compagnien 216
Geographische Entdeckungen der Pelzhändler 219
Die Hudsonsbay-Compagnie, ihre Häuser und Forts 219
Handelsleute und Reisediener . . 220

Digitized by Google

Seite

Schifffahrtsverkehr nach den Pelzländern 221
Wasserwege, Canots, Tragplätze, Wasserkarawanen 222
Fisch- und Fleischstationen, Pemmican 223
Das Bieberfell als Werthmesser . 224
Die nordamerikanischen Trappers 225
Mountaineers und Märkte im Gebirge 226
Handelsforts im Westen . . . 227
Die Region am Red River und die Bois brulés 231
Büffeljagden 233

Karawanenverkehr im westlichen Nordamerika und Mexiko. 234
Das Prairieland 236
Stromsysteme und Gebirge; Rocky Mountains 237
Handelsstationen 238
Der Karawanenhandel vom Missouri nach Neu-Mexiko . . . 239
Die Indianer der Prairien . . 241
Die Santa Fe Karawane . . . 242
Runners und Ciboleros . . . 245
Zeichensprache auf den Prairien . 247
Postverbindung zwischen dem Osten und dem Westen; die großen Straßenzüge 249
Das Kameel in Nordamerika . . 252
Mexico; Transportwesen, Räuber, Conductas und Straßenzüge . 253
Centralamerika als Passagegegend 256

Karawanenverkehr in Südamerika . . . . . 256ff.
Das Gebiet des Amazonenstroms und dessen Erzeugnisse . . . 256
Die Llanos am Orinoco; Häute als Geld 259
Karawanen in Brasilien . . . 260
Die patagonischen Steppen und die Pampas 262
Argentinische Wagen-Karawanen; der Capataz, Rastreador, Vaqueano und Bombero . . . 263
Steppenbrände 265
Postwesen 266
Pässe über die Andes 267
Lustbrücken und Derumbos . . 269
Transportverhältnisse in Peru . 270
Huaros; Paramos; die Puna . 272
Chunu, Surumpe und Soroche . 273
Das Llama als Transportthier . 274
Die Straßenzüge von Salta nach Bolivia 275
Von Arequipa nach Cuzco . . 276

Seite

Pässe über die peruanischen Andes 277
Südamerikanische Verkehrswege . 278

Kapitel VII.

Der Welthandel auf dem Ocean . . 279ff.

Das Schiff und die Seefahrt 279
Bedeutung des oceanischen Handels, Gegensatz zum Landhandel 279
Die germanischen Seevölker . . 281
Vervollkommnung der Schifffahrt, Dampfer und Clipper . . . 283
Wettfahrten auf dem Ocean . . 284
Eiserne Schiffe 286
Kompaß 287
Langer Curs 287
Verschiedene Arten von Schiffen . 288
Gefahren der Seeschifffahrt . 296ff.
Schiffbrüche und Schiffbruchkarten 297
Rettungsanstalten 299
Verluste in der Nordsee . . . 299
Die Florida-Riffe, Key West und die Wreckers 300
Flaschenströmungen 301
Treibende Eismassen 303
Orkane und Blitzschläge . . . 304
Treibende Holzschiffe 304
Küstenvermessungen 306
Leuchtthürme und Leuchtfeuer . . 307
Zufluchtshäfen, Signale, meteorologische Telegraphie 310
Betrug gegen die Seeassekuranzen 312
Der Pfahlwurm 313
Der Seeraub und die Seeräuber. . . . . 314ff.
Im Alterthum 315
Im Mittelalter; Catalonier und Genueser 317
Die nordafrikanischen Barbaresken 318
Ihre Stellung gegenüber den europäischen Handelsmächten . . 320
Marokko und die Rif-Piraten . 323
Die griechischen Seeräuber. . . 323
Die nordischen Vikinger . . . 323
Die Korsaren in der Ostsee, Vitalien Brüder, Likendeeler . . 325
Vitalienbrüder in der Nordsee . 325
Die Freibeuter in Westindien und in der Südsee 326
Bucaniere, Flibustier, Küstenbrüder 327
Die Plünderungszüge der Flibustier 328
Der Seeraub im indischen Archipelagus 331
Flotten und Schiffzüge; Sulu-Piraten 333
Chinesische Piraten 334
Korsaren im indischen Ocean und persischen Meerbusen 335

Digitized by Google

	Seite
Kaperei und Kaperbriefe	336
System Englands	337
Die Krankheiten und deren Einwirkungen auf den Handelsverkehr	339ff.
Wanderungen und klimatische Einflüsse	340
Geographische Vertheilung der Krankheiten	342
Malaria	343
Das afrikanische Fieber	344
Die klimatischen Krankheiten Afrikas	345
Das gelbe Fieber	346
Seine Hauptheerde und Verbreitung	346
Ungesunde Schiffsladungen	353
Die orientalische Pest	354
Cordons, Contumazen	355
Quarantänewesen	356
Seesanitätsgesetze	357
Cholera	360
Singulär-endemische Krankheiten	361
Das Acclimatisiren	362
Das Weltmeer und dessen Theile	363ff.
Gestaltung, Küsten, Riffe, Klippen	364
Dünen und Watten	366
Meeresboden, Tiefe, Peilungen und Senkblei	367
Salzgehalt und Dichtigkeit des Seewassers	368
Kreislauf und Austausch der Gewässer	369
Farbe	370
Meerleuchten	371
Temperatur	372
Der Spiegel des Weltmeers	373
Wellen	374
Gezeiten	377
Hochwasser und Hafenzeit	378
Fluthhöhe, Sturmfluthen, Gegenströme	379
Isorachien	380
Meeresströmungen und Seewinde	381ff.
Die oceanischen Strömungen	381
Wirkungen auf das Klima	382
Treibströmungen	382
Luftströmungen und Windstille	384
Die verschiedenen Arten von Wind; seemännische Ausdrücke für dieselben	385
Einige Grundbegriffe der nautischen Geographie	388
Seekarten	391
Längenmeilen	392
Zonen	393
Klimate	394
Isothermen, Isotheren, Isochimenen	395
Schifffahrt und Winde	396ff.
Die Passate	396
Nordostpassat	397
Westwind an der afrikanischen Westküste	399
Der Stilltegürtel	399
Wasserhosen	401
Ungewitter im atlantischen Stilltegürtel	402
Der Südostpassat	403
Passate im großen Ocean	405
Doldrums und Roßbreiten	405
Monsune im indischen Ocean	406
Die Wirbelstürme	407
Die westindischen Orkane	408
Taifune in den östlichen Meeren	410
Drehungsgesetz der Winde	410
Locale und veränderliche Winde	411
Die fünf Oceane	412
Die hochnordische Welt und das arktische Polarmeer	412ff.
Polarris, arktisches Mitteleis, Vertheilung des Eises	414
Das problematische offene Polarmeer	416
Massenhafte Eiserzeugung	417
Eisberge und deren Verbreitung	418
Verschiedene Arten von Eis	419
Polarströmungen	421
Ein- und Durchfahrten im Polarmeere	423
Nordpolfahrten	424
Das südliche Polarmeer	426
Antarktischer Treibstrom	429
Der atlantische Ocean	430ff.
Weltstellung desselben und Gestaltung des Güterlebens auf ihm	431
Strömungen, insbesondere der Golfstrom	432
Der nordatlantische Wirbel und das Sargassomeer	433
Labrador-Gegenströmung	434
Atlantische Wirbelorkane	435
Packetschiffe zwischen Europa und Amerika	436
Treibströmungen des Nordostpassates	437
Nordatlantische Strömung, Bayströmung, spanische See, Rennelsstrom, portugiesischer und Gibraltarstrom	437
Nordafrikanischer und Guineastrom	438
Mittelpassage	438
Strömungen im südatlantischen Ocean	438

Digitized by Google

	Seite
Fahrbahnen im atlantischen Ocean	439
Dampfschifffahrt und ihre Geschichte	441
Die deutschen Seeleute und ihre Tüchtigkeit	443
Der atlantische Telegraph	443
Bodenbildung; das atlantische Telegraphenplateau	445
Die westindischen Gewässer	446ff.
Antillenmeer, mexikanischer Golf u. die westindischen Eilandfluren	447
Nordstürme	448
Die Nordsee und die Zugänge und Einfahrten derselben; Kanal la Manche	449
Die Handelsvölker an der Nordsee	451
Das baltische Meeresbecken und dessen Theile	451
Handelsentwickelung auf der Ostsee	452
Das mittelländische Meer und dessen Theile	454ff.
Straße von Gibraltar	455
Strömungen und Winde	456
Das adriatische Meer	459
Das schwarze Meer	460
Die Handelsentwickelung auf dem Mittelmeer	462
Der indische Ocean	467ff.
Umschiffung des Vorgebirges der guten Hoffnung; Kapstürme	467
Ausdehnung des indischen Oceans	469
Hafenplätze	470
Strömungen und Monsune	471
Passagen und Dampfer	472
Das rothe Meer und der persische Meerbusen; der indisch-europäische Telegraph	473
Schifffahrt und Handelsentwicklung	474
Die Portugiesen	475
Ormus	476
Völkerberührungen	477
Handelsbedeutung des rothen Meeres; der Hafenplatz Aden	478
Der große Ocean (stilles Weltmeer; Südsee)	478ff.
Abtheilungen desselben	479
Korallenbildungen; Atolls, großes Barièreriff, Torresstraße	480
Antarktische Polartreibströmung	481
Die großen Strömungen	482
Kuro Siwo	483
Oberflächenströmung in der Behringsstraße	485
Kreislauf der Gewässer in der Südsee	485
Die Fahrbahn um Kap Horn; Stürme	486
Bedeutung der Südsee	488
Der große Fischfang im Ocean	493ff.
Die Walthiere	493
Walfischfang und Walfischjäger	496
In der Südsee	497
Amber gris	499
Walfischjonen und Fangwiesen	501
Culturgeographische Bedeutung des Walfischfanges	504
Geschichte	505
Der nordamerikanische Walfischfang	507
Der Robbenschlag	510
Walroß und Narwal	512
Korallen und Schwammfischerei	513
Tripang	514
Stockfischfang und dessen Bedeutung	514
Betrieb	514
Häringsfang	517

Kapitel VIII.

Geographische Verbreitung der wichtigsten Handelserzeugnisse	520ff.
Aus dem Mineralreiche	520
Salz	521
Kohlen	522
Petroleum	528
Schwefel und Bimsstein	531
Theer, Serpentin, Bernstein	532
Graphit	532
Edelsteine	533
Perlen und Perlenfischerei	536
Gold und dessen Produktionsgegenden	539
Verhältniß der Produktion von Gold und Silber	549
Silberabzug aus Europa	551
Gold- oder Silberwährung	553
Silber	554
Platina, Quecksilber, Eisen	555
Kupfer	556
Blei, Spießglanz, Zink	557
Zinn	558
Aus dem Pflanzenreiche	559ff.
Verbreitung der Pflanzen	559
Zonen und Verticalregionen	560
Austausch und Verpflanzung	562
Nahrungspflanzen	563
Getreidearten; Hafer, Roggen	564
Weizen, Spelz	565
Reis	566
Mais	567
Quinoa, Dochn, Durrah	568
Buchweizen	569
Eßbare Knollengewächse	569
Kartoffel	569
Batate	569

Digitized by Google

Seite

Ignamen oder Yamswurzel . . 570
Maniok 570
Topinambur; Arum-Tarro; Arrowroot 571
Hülsenfrüchte 571
Obstarten 572
Aprikose, Pfirsich, Mandel, Feige, 573
Johannisbrot und Brustbeerbaum, Granatapfel 574
Rosinen, Korinthen, Kastanien, Walnuß 575
Pistaziennuß, Mastix, Maulbeerbaum 576
Südfrüchte 576
Citronenarten und Orangen . . 577
Ananas 577
Mango, Mangostane, Durian, Papaya, Jackabaum 578
Brotfruchtbaum 579
Banane 579
Sagopalme 580
Kokospalme 582
Dattelpalme 583
Arecapalme, Betelnuß, Gambir, Terra japonica 585
Gomutipalme 585
Indische Palmyrapalme . . . 586
Afrikanische Oelpalme 586
Palmen auf der westlichen Erdhälfte 587
Calamusarten, Rotan oder Ratan (Stuhlrohr) 587
Bambus 588

Getränke . . . . . 588ff.
Wein 588
Branntweine und Liqueure . . 591
Bier 591
Hopfen 592
Kaffe 592
Thee 595
Mate oder Paraguaythee . . . 597
Cacao 598
Zuckerrohr 599
Rübenzucker 601
Ahornzucker 603

Gewürze . . . . . 603ff.
Pfeffer 603
Guineapfeffer, Piment, Malaguetta 604
Gewürznägkein 605
Muskatnüsse, Zimmt 607
Cardamomen, Ingwer, Banille, 606
Coriander, Kümmel, Anis, Fenchel, Senf 607

Reizmittel . . . . . 607ff.
Kat yemeni und Kat hindi . . 607
Kola- oder Guronüsse 608
Die Coca 608
Taback 609

Seite

Bhang und Haschisch 612
Opium 612

Oele und Fette . . . . . 614ff.
Olivenöl 614
Erdeichel (Arachis) 615
Palmöle 615
Andere Oele, Sesam 616
Peruanischer Balsam 616
Styrax, Copahu, Mekkabalsam, Benzoïn 617
Wohlriechende Oele und Essenzen 617
Harze 617
Animeh, Copal, Damar, Gommari ꝛc. 618
Gummiarten 618
Gatta pertscha 620

Hölzer . . . . . 621ff.
Europäische 621
Acajouhölzer, Mahagony . . . 622
Aloeholz 623
Verschiedene Arten überseeischer Hölzer 623
Ebenholz 623
Teckbaum 624

Färbehölzer:
Quercitron, Brasilholz, Sapan-, Campeche-, Nicaragua- und Sandelhölzer 625
Gelbholz 625
Gummi guttä, Safran, Curcuma, Wau 626
Färberflechte, (Orseille) . . . 626
Rocou (Orleans, Arnotto) . . 626
Saflor, Krapp, Chayawurzel, Henna, Myrobalana, chinesisches Grün, Waid 627
Indigo 628
Rinden 624, 629
Korkholz 629
Simaruba; Chinchona 630

Arzneipflanzen:
Rhabarber 631
Ipecacuanha, Sassaparille . . . 632

Faser- und Gespinstpflanzen:
Bromelien, Agaven, Bananen . . 632
Manilahanf (Abaca) 633
Faserstoffe von Palmen und Pandanus 633
Von Nesseln: Chinagras und Grastuch 633
Neuseeländischer Flachs 634
Jute 634
Esparto 634
Hanf und Flachs 635
Baumwolle 636
Baumwolle und Negerarbeit . . 640

Digitized by Google

	Seite
Aus dem Thierreiche	641ff.
Bedeutung der animaliſchen Produkte für den Handel	642
Thran und Walfiſchbarten . .	643
Schildpat und Perlen . . .	643
Kaurimuſchel	643
Blutegel, Gummilack, Cochenille	644
Seide	645
Honig	647
Wachs	647
Ausländiſche Vögel und Vogelfedern	648
Hühnerei er	649
Eßbare Schwalbenneſter . . .	649
Guano	649
Rindvieh und Wollvieh . . .	650
Schafwolle	651
Alpaca	651
Häute und Felle	651
Pferde, Eſel und Maulthiere . .	652
Pelzwaaren	652
Elfenbein	653

Digitized by Google

Register.

Abaca 633.
Abu Garad, Markt 42.
Abyssinien 188.
Acajouhölzer 622.
Aden 478.
Adlerholz 623.
Admiralitätskarten 306.
Adriatisches Meer 459.
Aequator 389.
Aequatorialströmung 383.
Aequatorialer Gegenstrom in der Südsee, 482.
Aequinoctialpunkte 389.
Aequinoctialstürme 407.
Affengras 587.
Afghanistan, Karawanenstraßen 125. 127.
Afrika, der Karawanenverkehr, 176 ff.
Agaven 632.
Ahornzucker 603.
Alaun 535.
Aleppo 161.
Alexandria im Alterthum 31.
Aloeholz 623.
Amazonenstrom 257 ff.
Ambakka 197.
Ambergris 499.
Amerikanischer Verkehr 211 ff.
Anadyr, Markt 161.
Ananas 577.
Angola 201.
Animeh 618.
Anis 607.
Antarktische Polartreibströmung 481.
Antarktischer Ocean 428.
Antillenmeer 447.
Antimonium 557.
Arabisch, als Handelssprache 33.
Arabische Piraten 335.
Arachis Hypogäa 615.
Arbeit und Klima 342.
Arekapalme 585.
Argentinische Pampas 262.
Argols 102.
Armenien u. Armenier 146 ff.
Arktisches Eismeer 413.
Arktische Entdeckungen 424.
Arrowroot 571.
Arumwurzel 571.
Arzneipflanzen 631.
Aschanti 203.
Athen, Markt im alten, 48.
Atlantischer Ocean 430 ff.
Atlantischer Meereswirbel 348.
Atlantisches Telegraphentau 445.
Auflaufen der Schiffe 312.
Austausch 15.
Aviso-schiffe 79.

Baffinsbay 420.
Bagdad 153.
Balsame 616.
Baltisches Meer 451 ff.
Bambus 588.
Banane 579.
Bandari 193.
Barbaresken 318.
Barre 380.
Barrière-Riff 480.
Barygaza 115.
Basra 120. 153.
Batate 569.
Baumwolle 636.
Baumwollenzeug als Werthmesser 29.
Bay-Strömung im atlantischen Ocean 437.
Bayan Charat-Gebirge 107.
Behrings-Straße 423. 484.
Bengalen, Klima 341.
Benguela, Klima 431.
Benjamin 617.
Bents Fort 227.
Benzoin 617.
Berber am Nil 182.
Berbera 190.
Berditschew, Markt 60.
Bernstein 532.
Besteck, seemännisches 391.
Betelrebe 585.
Biberfelle 224.
Bier 591.
Bigarade 577.
Bihe, Südwestafrika 199.
Bimsstein 530.
Biscayischer Meerbusen 449.
Bjäs, als Werthmesser 97.
Blei 557.
Blende 558.
Blitzableiter auf Schiffen 304.
Bolivia, Gebirgspässe 276.
Blutegel 644.
Böen 410.
Bois brulés 233.
Bombero 265.
Bosporus 460.
Branntweine 560.
Brasilien, Karawanen 260.
Brasilholz 625.
Braunkohle 523.
Breite und Länge 390.
Bromelien 632.
Brotfruchtbaum 579.
Bruni, nasser Markt 63.
Buccaniere 327.
Buchara 129.
Bucharen, Kaufläden 132.
Buchweizen 568.
Büffeldünger 246.
Büffeljagden 233.
Bulamfieber 346.
Burhan-Bota-Geb. 106.
Buschläufer 216.

Cacao 28. 598.
Cajeputöl 617.
Californische Küstenströmung 482.
Calmen, Region der, 399 ff.
Camholz 625.
Camote 569.
Campecheholz 625.
Capataz 264.
Caraibische See 447.
Cardamomen 606.
Cardinalpunkte 389.
Carreadores, Westafrika 196.
Cascarilla 630.
Cassia 606.
Catechu 585.
Cayenne-Hölzer 623.

Digitized by Google

Cayennepfeffer 604.
Chabir 184.
Chambi 192.
Chamsin 186.
Charkoff, Messe 59.
Chartum 181.
Chasquis, Eilboten 75.
Chayawurzel 621.
Chinchona 630.
China 99.
Chodebtschiki 57.
Chokand 133.
Chinesisch. Handelssprache 33.
Chinesisch. Küstenströmung 482.
Chines. Seeräuber 334.
Cholera 360.
Ciboleros 245.
Citronen 576.
Civilisation und Handel 21.
Clipperschiffe 284.
Coca 608.
Cochenille 645.
Cocosöl 615.
Colonialerzeugnisse 592.
Compagnons in Kiachta 101.
Conducta 81.
Congo, Verkehr 202.
Congoströmung 438.
Conserva, span. 76.
Contumazanstalten 355.
Copacabana, Markt 82.
Copahubalsam 617.
Copal 618.
Cordilleren 268.
Coriander 607.
Coureurs des Bois 216.
Creditsystem in Westafrika 204.
Crossings im Mittelmeer 414.
Culturwerthe, verschiedene 16.
Curse der Schiffe 398.
Cyclonen 407, 409.

Damar 618.
Damaskus 162.
Dampfschifffahrt 283. 441 ff.
Danakil, Karawanen der 189.
Dardanellen 460.
Dattelpalme 583.
Darfur, Karawanen 181.
Debreczin, Jahrmarkt 55.
Delal 103.
Delebpalme 586.
Deutsches Meer 449.
Deutsche Seeleute 443.
Diamanten 553.
Diarbekir 151.
Dioscurias 31.
Doldrums 405.
Dolmetscher 30.
Drehungsgesetz der Winde 410.
Dschellabs 188.
Dschidda 175.
Dschulfa 147.
Durchfahrt, nordwestliche 423.
Durian 578.
Durrah 568.

Ebbe und Fluth 377.
Ebenholz 623.
Edelsteine 533.
Eis 303, 414, 419.
Eisströme im Ocean 417.
Eisgürtel 413.
Eisen 555.
Eisenbahnen in Kleinasien 157.
Eisenholz 623.
Elephant 115. 653.
Elfenbein 653.
Elfenbein vegetabil. 587.
El Obeid 181.
Emberria, Markt 42.
Englische Seepolitik 338.
Entwegung in Sibirien 92.
Erdmandel 614.
Erzerum 146.
Escoltas, in Mexico 254.
Esel, Transportthier 108.
Essenzen, 617.
Esparto 634.
Etesien 407.
Euphratbahn 161.

Färberflechte 626.
Färbehölzer 624.
Fahrbahnen im atlantischen Ocean 438.
Fahrbahnen im indischen Ocean 472.
Faktoreien der Pelzcompagnien 221.
Fall Companies 246.
Fangwiesen der Walfischer 502.
Fanti, als Handelssprache 35.
Faserstoffe 632.
Feige 573.
Felle 651.
Fenchel 607.
Fernambukholz 625.
Fieber, afrikanisches 344.
Fieber, gelbes 346 ff.
Fingersprache im Verkehr 103.
Fischernomaden 211.
Fischfang im Ocean 493.
Fischhandel 643.
Flachs 635.
Flibustier 327.
Fliegender Holländer 474.
Florida-Riffe 300.
Flottensystem, spanisch. 79.
Fluthen im Ocean 377.
Fluthströmungen 380.
Forts der Pelzcompagnien 217 ff.
Fort Laramie 250.
Freibeuter 326.
Fucusbank von Flores 434.
Fustictholz 625.

Galmei 558.
Gambir 585.
Gartok 112.
Gatta pertscha 620.
Gebirgspässe, Nord-Amer. 212.
Gegenströmungen im Ocean 379.
Gelbes Fieber 346.
Gelbholz 625.
Geleitschiffe 336.
German. Handelsvölker 281.
Gerste 564.
Gespinnst-Stoffe 632.
Getreidearten 564.
Gewerbhallen 50.
Gewitter auf dem Ocean 402.
Gewürze 603.
Gewürznägelein 605.
Gezeiten 377.
Gibraltar, Straße 455.
Gibraltarstrom 437.
Ginseng 631.
Glasperlen 29.
Gobi, Karawanen in d. 100.
Gold und Silber 549.
Goldländer 539.
Goldproduktion 539.
Gold- u. Silberwährung 553.
Goldstaub als Werthmesser 29.
Golfstrom 433.
Gommartharz 618.
Gomutipalme 585.
Granatapfel 574.
Graphit 533.
Grashanf 633.
Grönländische Polarströmung 421.
Grönländisch. Walfisch 494.
Groß-Mogul, Handel im Reiche des, 120.
Großer Ocean 478.
Grünholzfieber 353.
Guano 649.
Guaquis, Handel der, 25.
Guinea 202.
Guineapfeffer 604.
Guineastrom 437.
Gummi arabicum 678.
Gummi guttä 619.
Gummi lack. 619. 644.
Gummimärkte 205.
Guro-Nüsse 207.

Digitized by Google

Hadjch, der syrische 171.
Hafer 564.
Hafenzeit 378.
Häfen, gelbe Fieber-, 347.
Hängebrücken 67.
Häringsfang 517.
Härrär 189.
Haifischfloßen 514.
Handel, im Alterthum 19.
Handel, stummer 23.
Handel, in Altindien 114. 117.
Handelsposten in Nord-Amerika 238.
Hanf 635.
Han's im Orient 86.
Hanfraucher 612.
Hansa, in der Ostsee 323. 453.
Hardwar, Handelsmesse 62.
Harpunenflinte 498.
Harze 617.
Haschisch 612.
Haussa 207.
Häute 651.
Henna 627.
Himalaya 111.
Hindukoh, Päße 126.
Hindustani, Handelssprache 38.
Hirse 568.
Holothurien 514.
Hölzer 621.
Holzhandel 621.
Holzschiffe, treibende 305.
Honig 647.
Hopfen 591.
Horizont 388.
Hudsonsbay-Compagnie 214.
Hülsenfrüchte 571.
Humboldtströmung 482.
Hund, Transportthier 90. 230.

Ibigamin-Paß 113.
Ignamen 570.
Indien 113.
Indigo 628.
Ind. Archipelagus 331.
Ind. Ocean 467.
Ind. Seeräuber 335.
Ingwer 606.
Innerasien 95. 134.
Irkutsk 101.
Irbit 59.
Irländisches Zwischenmeer 449.
Ischigaer Markt 61.
Isorachien 381.
Ispahan 137.
Jacarandaholz 624.
Jackabaum 579.
Jahreszeitenwind 405.
Jakutsk, Karawanen 93.
Japanisch. Küstenströmung 482.
Johannisbrod 574.
Judendeutsch 39.
Jujuben 574.
Jute 634.

Kadocks 139.
Kalamback 623.
Kabul 123. 127.
Kaffe 592.
Kältegrade, Gürtel der, 395.
Kalgan 100.
Kalkstein 250.
Kameel 105. 182.
Kameelschritt, als Wegmesser 155.
Kanal, la Manche 449.
Kano, im Sudan 208.
Kaolin 532.
Kaperei und Kaperbriefe 335.
Kap Horn, Fahrt um 486.
Kap Horn-Strömung 482.
Kap-Region 195.
Kapstürme 467.
Karadschia, Straßenwächter 85.
Karawanenhandel 82—278.
Karawanen in Altmexiko 71.
Karawanserei 85.
Karikis 112.
Karte der Flaschenströmungen 302.
Kartoffel 569.
Kaschelot 494. 499.
Kaschn 585.
Kassala 188.
Kastanien 575.
Kat, yemeni und Hindi 607.
Katirdschi, in Persien 139.
Kauderwälsch in Orenburg 37.
Kaufhäuser 50.
Kaufleute 16.
Kaufleute in Altmexico 69.
Kautschuck 619.
Kaurimuschel, als Geld 633.
Keys, bei Florida 300.
Kleinasien, Karawanen 156.
Klimate 34. 391.
Kiachta 100.
Kille 368.
Kibanda 199.
Kimbunda-Karawanen 199.
Kimm 388.
Kino 585. 619.
Kippambala 198.
Kirgisen 96.
Kisawaheli als Handelssprache 35.
Knollengewächse 568.
Kobalt 557.
Kohle 521.
Kolonialarbeiter 638.
Kolospalme 582.
Kola-Nuß 206. 608.
Kolo-Räuber 105. 107.
Kompaß 287.
Korallenbildungen 480.
Korallenfischerei 512.
Korkholz 629.
Korinthe 575.
Korsaren 317. 325.
Krakra, Münze 44.
Kramläden 50.
Krankheiten und Verkehr 333. 343. 361 ff.
Krapp 627.
Kreisbogen, größter 39.
Kreislauf der Gewässer 369. 382. 485.
Kroleftza, Markt 60.
Kümmel 607.
Küstenbrüder 327.
Küsten, ihre Gliederung 365.
Küstenvermessungen 306.
Kuffe auf dem Tigris 154.
Kuhonga 193.
Kuka, in Bornu 209.
Kuku hote, Kameelmarkt 103
Kulbscha am Ili 95.
Kulfeta in Mossi 207.
Kunä Urgendsch 99.
Kupfer 556.
Kurden 151.
Kuro Siwo 482 ff.
Kursk, Jahrmarkt 59.

Labrador-Strömung 434.
Lackmus 626.
La Mesa, Markt 81.
Langer Cours 287.
Längenmaaße 392.
Lappen, Handel der, 25.
Leh, in Ladak 110.
Lengua geral 31.
Leuchtthürme 307.
Levantiner 159.
Lhassa in Tibet 108.
Llama, Transportthier 274.
Llano estacado 236.
Likendeeler 324.
Lingua franca 33.
Liquidambar 617.
Logge 392.
Logwood 625.
Lohanikaufleute 122. 124.
Luftbrücken 269. 272.
Luftströmungen 384.
Luftspiegelung 187.

Maaßpeitsche 168.
Macis 605.
Markteinrichtungen 49.

Digitized by Google

Marktfrieden 41. 44.
Marktpolizei im Orient 166.
Marktplätze in d. Türkei 55.
Märkte, Entstehung und Geschichte 40 ff.
Mahagoniholz 622.
Mais 567.
Malaguettapfeffer 604.
Malariafieber 343.
Malayische Sprache 33.
Manche, la, Kanal 449.
Mango 578.
Mangostan 578.
Manilahanf 633.
Maniokwurzel 570.
Mardin 156.
Mareo 273.
Mascaret 380.
Mastix 576.
Mate 597.
Maulthiere 254. 275.
Maulbeerbaum 576.
Marokko, Karawanen 179.
Meerestiefe 367.
Meerleuchten 371.
Meereswirbel, atlant. 341.
Meilen, verschiedene 392.
Mekka-Balsam 617.
Mekka, Pilgermesse 174.
Menschen und Klimate 340 ff.
Mercachiftes 81.
Meridian 390.
Messen, in Europa 49.
Messen, im Alterthum 47.
Metamma 187.
Meteorologische Telegraphie 310.
Mexico, Alt-. Handel 64 ff.
Mexican. Küstenstrom 482.
Mexico, Transportwesen 255.
Miasmen 343.
Mineralien 520.
Mitteleis, arktisches 414.
Mittelländisches Meer 280. 454 ff. Handelsgeschichte desselben 462. Strömungen und Winde 456 ff.
Mittelpassage 438.
Mittelsmann im Verkehr 43.
Missouri, Pelzcompagnie 218.
Mogador 180.
Mongolei, Karawane 101.
Monopolwesen, spanisches 78.
Monsune 405.
Montana, in Peru 270.
Mosabiten 181.
Mosambikströmung 471.
Mosul 153.
Mountaineers 226.
Mseue, Markt 193.
Mudewa 191.
Mukungura, Fieber 346.
Muskatnüsse 605.
Myrobalana 627.

Nahrungspflanzen 563.
Nantucket 508.
Narwal 512.
Nautische Geographie 388.
Nebenmeere der Südsee 485.
Negerpfeffer 604.
Negerkorn 568.
Nelkenpfeffer 604.
Neue Würze 604.
Neufundland, Bänke 514.
Neugriechen 160.
Neu-Mexiko, Karawanen 239.
Neuseeländischer Flachs 634.
Nicaragua, altes 64.
Nicaraguaholz 625.
Nickel 557.
Nimro in Wadai 209.
Nippfluthen 377.
Nischni-Nowgorod 57.
Nomaden als Frachtfahrer 84.
Nordafrika, Strömung 437.
Nordamerika, Karawanen 236.
Nordamerikanischer Walfischfang 507.
Nordatlant. Strömung 437.
Nordsee 300. 449.
Nordostpassat 397.
Nordpacifische Treibströmung 483.
Nordwasser im Polareise 415.
Nordwest-Compagnie 217.
Northers 448.
Nyffi, Märkte in, 209.

Obstarten 573.
Ochotsk 94.
Ocean und Verkehr 279 ff.
Ocean, Temperatur 372.
Oele und Fette 614.
Oelpalme 586.
Ochsenkarawanen 87. 195.
Olibanum 617.
Olivenöl 614.
Opium 613.
Orange 517.
Orang Kubus 24.
Ordonnanz des freien Handels 80.
Oregon-Jargon 35.
Orenburg, Karawanen 98.
Orinocogebiet 258.
Orkane 407.
Orleans 626.
Ormus 476.
Orseille 626.
Ostafrika, Verkehr 190.
Ostrownoje, Markt 61.
Ostsee 451.

Pacaffeiros 200.
Pacific Fur Company 218.
Packetschiffe 436.
Pässe, Gebirgs-, im Himalaya 113; über die Hindukoh 127; in den argentinischen Andes 267; in Peru 277.
Palissanderholz 624.
Palmen 587.
Palmöl 615.
Palmyrapalme 586.
Pampas, Karawanen in den, 263.
Pamperos 411.
Panama 77.
Panegyrien 47.
Panyarren 204.
Papagallos 407.
Papaya 578.
Paraguaythee 597.
Passate 397.
Peilungen 367.
Pelzhandel 653; Geschichte 216; Betrieb 220; in Nord-Amerika 213.
Pelzregionen 213.
Pelzwerk als Werthmesser 28.
Pemmican 223.
Perlen u. Perlenfischerei 536 ff.
Persien 135.
Persisch, Handelssprache 38.
Persischer Meerbusen 473.
Peru, Karawanen 271; Postwesen 276; Volkswirthschaft im alten 73.
Peruanischer Balsam 616.
Peruanische Strömung 482.
Peschawer 123.
Pest, orientalische 354.
Pesth, Jahrmärkte 55.
Petroleum 529.
Pfahlwurm 313.
Pfeffer 603.
Pferd 653; als Transportthier 91. 93.
Pferdehandel 124.
Pflanzen, Verbreitung der, 559; Austausch derselben 562.
Pilgerkarawanen 170.
Pilmeni 211.
Piment 604.
Piraten, im Alterthum 315; neugriechische 323.
Pisang, 580.
Pistazie 576.
Pitschen-Englisch 34.

Digitized by Google

Platina 555.
Plus, im Pelzhandel 28.
Polareis 414.
Polarmeer 412; angeblich offenes 416; südliches 426.
Poltawa 59.
Pombeiros 197.
Pomeranze 577.
Pompelmus 577.
Popplomento 37.
Pororoca 380.
Porto belo, Messe 77.
Portugiesen im ind. Ocean 476.
Portugies. Meeresstrom 437.
Poststraßen, im nordamerik. Westen 249; in Mexico 255; argentinische 266.
Postwesen in China 169.
Potfisch 494.
Powarni 94.
Prairie-Karawanen 235.
Presidios in Ostafrika 194.
Priel 368.
Promuschlenniki 92.
Pnnakrankheit 273.

Quarantänen 355.
Quecksilber 555.
Quercitron 624.
Quinoa 568.
Quinquina 630.

Ras Kasilah 86.
Rasse und Krankheiten 347 ff.
Rassol 521.
Raststätze der Karawanen 83.
Rastreador 264.
Rastrelle 359.
Rattan 587.
Raubnomaden 82.
Red-River-Ansiedelung 219. 233.
Reis 566.
Reitkameele 183.
Reizmittel 607.
Rennels, Strom 437.
Rennthier 89.
Rettungsanstalten zur See 297.
Rhabarber 631.
Rif-Piraten 55. 322.
Riffe und Klippen 365.
Rinder 629.
Rindvieh 650.
Robbenschlag 510.
Rocou 626.
Roggen 564.
Rosinen 574.
Roßbreiten 405.
Rothes Meer 473.
Rothhölzer 625.
Rübenzucker 601.
Rußland, in Innerasien 100. 134.

Sabäer, Handel der, 46.
Safars 191.
Saflor 626.
Safran 626.
Sagopalme 580.
Salz 521; als Werthmesser 29; in der Sahara 179.
Salga in Aschanti 207.
Sandelholz 625.
Sandhosen 186.
San Juan de los Lagos 80.
St. Georgskanal 449.
Santa Fé Traders 240.
Sansibar 190. 194.
Sapanholz 625.
Sargassomeer 433.
Sarten 132.
Schaf, Transportthier 110.
Schafwolle 651.
Schatirs, in Persien, 140.
Schikarpur 122.
Schroffs 62.
Schwalbennester 649.
Schwammfischerei 513.
Schwarzes Meer 460.
Schwefel 530.
Schiffe, verschiedene Arten 288.
Schiffbau 284.
Schiffbruchkarten 297.
Schiffsladungen, ungesunde 353.
Schwarzes Erbrechen 349.
Sedschestan 127.
Seeassekuranzen 312.
Seehundsfang 510.
Seekarten 305.
Seekönige, nordische 323.
Seeräuber 314 ff.
Seesalz 368.
Seesanitätsgesetze 357.
Seeschiffahrt, Gefahren der, 296.
Seewasser 368.
Segelschiffahrt 283.
Seide 645.
Semipalatinsk 97.
Senegalgummi 618.
Senegambien, Verkehr 205.
Senf 607.
Senkblei 367.
Serpentinstein 532.
Seesalz 521.
Sesam 616.
Seynbriefe 336.
Sibirien, Transport in, 93.
Siegel im Handel 152.
Shaddock 577.
Sklavenküste 204.
Siekia, Rasthäuser 105.
Silber und Gold 549.
Silber im Alterthum 26.
Silberabzug aus Europa 551.
Silbergaleonen, spanische 80.
Simarubarinde 630.
Simsars, Mäkler 165.
Simum-Wind 154. 173. 185.
Si ning fu, Rhabarberhandel 105.
Siri 585.
Sisalhanf 633.
Smeerenberg 506.
Smyrna 159.
Soroche 273.
Spanische See 449.
Spelz 565.
Spermacetiwal 494.
Spitzbergen 506.
Springfluthen 377.
Stehlbriefe 324.
Steine, als Gewichtsstücke 99.
Steinkohlen 521.
Stiller Ocean 473.
Stilltegürtel 399.
Stockfischfang 575.
Sternanis 607.
Straße von Yucatan 447.
Straßenwächter 84.
Strandraub 339.
Straußfedern 648.
Strömungen, oceanische 381 ff. im atlant. Ocean 432; im mittell. Meer 456.
Strömungen u. Flaschen 301.
Stummer Handel 23.
Sturmflaggen 310.
Sturmfluthen 379.
Sturmregionen, atlant. 435.
Sturzgletscher des Polareises 420.
Styrax 616.
Suakin 182.
Südäquatoriale Treibströmung 482.
Südamerika, Handelsregion 256.
Südatlantische Treibströmungen 438.
Südfrüchte 576.
Südliches Polarmeer 426.
Südostpassat 403.
Südsee 478. 488 ff.
Südwestafrika, Verkehr 197.
Sulupiraten 333.
Sumach 626.

Digitized by Google

Syrien 160.
Syrische Wüste, Karawanen 155.

Taback 609 ff.
Tadschickkaufleute 132.
Täbris 141.
Taifune 407. 410.
Takka 188.
Tamarinde 574.
Tangwiesen im Ocean 433.
Tantla-Gebirge 107.
Taquia 246.
Tarro 571.
Taubenpost 154.
Trappers 224.
Teckbaum 624.
Telegraphie, meteorolog. 310.
Telegraphenplateau, atlantisch. 444.
Telegraph, indisch-persisch. 473.
Temperatur des Oceans 372.
Terra japonica 585.
Terral 448.
Teufelszwicke im Polareis 415.
Thalassa 454.
Thee 595.
Theehandel in Sibirien 101.
Tianquiz 66.
Tibet, Karawanen 106.
Tiflis 149.
Tobolsk, Kaufhof 91.
Töpferthon 532.
Tolu-Balsam 616.
Topinambur 571.
Torres-Straße 480.
Trägerkarawanen 191.
Traganthgummi 610.
Transkaukasien 149.
Transportthiere 87.
Trapezunt 143.
Treibströmungen 382; des Nordostpassates 437.
Trichter 367.
Tripangfischerei 514.
Troitzkosawsk 101.
Trovados 407.
Tschaparen 140.
Tschardaken 359.
Tscharvadar 140.
Tundras 89.
Tungasuca, Markt 82.
Turkistan 128.

Urupinsk, Markt 60.
Ustjurt 99.

Vanille 606.
Venezuela, Verkehr 259.
Veracruz in spanisch. Zeit 77.
Verkehr, dessen Wesen 14 ff.
Verkehrssprachen 32.
Veta 273.
Vilque 82.
Vitalienbrüder 324.
Vögel 648.
Vorgebirge der guten Hoffnung 467.
Voyageurs 220.

Wachs 647.
Wärme-Aequator 395.
Wagenkarawanen, argentinische 263.
Waid 627.
Walthiere 493. 500 ff.
Walfischfang 495 ff.
Walfischzonen 501.
Walroß 512.
Wallnußbaum 575.
Wasserdromedare 212.
Wasserkarawanen 222.
Wasserhosen 401.
Wau 626.
Weizen 564.
Weinrebe 589 ff.
Wellen im Meere 374 ff.
Wellen, Höhepunkt 469.
Weltmeer und dessen Theile 363.
Wendekreise 389.
Werthmesser, verschiedene 26.
Westindische Gewässer 447.
Westsee 451.
Westwinde, an der afrikanischen Küste 399.
Wettrennen auf d. Ocean 285.
Wikinger 323.
Winde 384 ff.; in Europa 411; auf dem mittelländischen Meere 457; veränderliche 44; seemännische Ausdrücke 385.
Windrose 389.
Windstillen 384.
Wirbelstürme 407.
Wochne 187.
Wolle 651.
Woodshock 214.
Wüstenwinde 411.
Wüsten-Region in der Südsee 485.

Yak, Transportthier 109.
Yams 570.
Yunguyo 81.

Zeichensprache, im Handel 103; auf den Prairien 247.
Zeila 189.
Zeitunterschied 390.
Ziege, Transportthier 110.
Ziegelthee als Werthmesser 29.
Zimmt 605.
Zink 557.
Zinn 558.
Zobelfell, Werthmesser 28.
Zonen 393.
Zuckerrohr 599.
Zuckersorgho 603.
Zwischenhändler, kirgisische 92.

Digitized by Google

Digitized by Google

F. X. BECK
kgl. Hofbuchbinder
in
MÜNCHEN
Ledererg. N° 15.

Digitized by Google

Digitized by Google